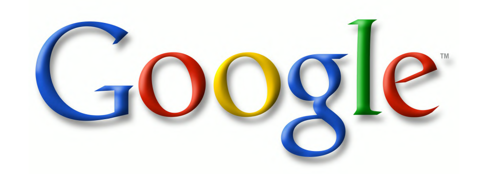
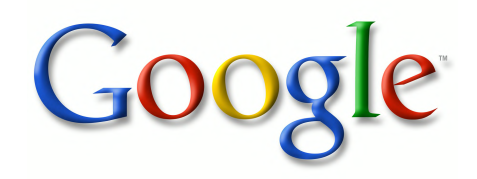
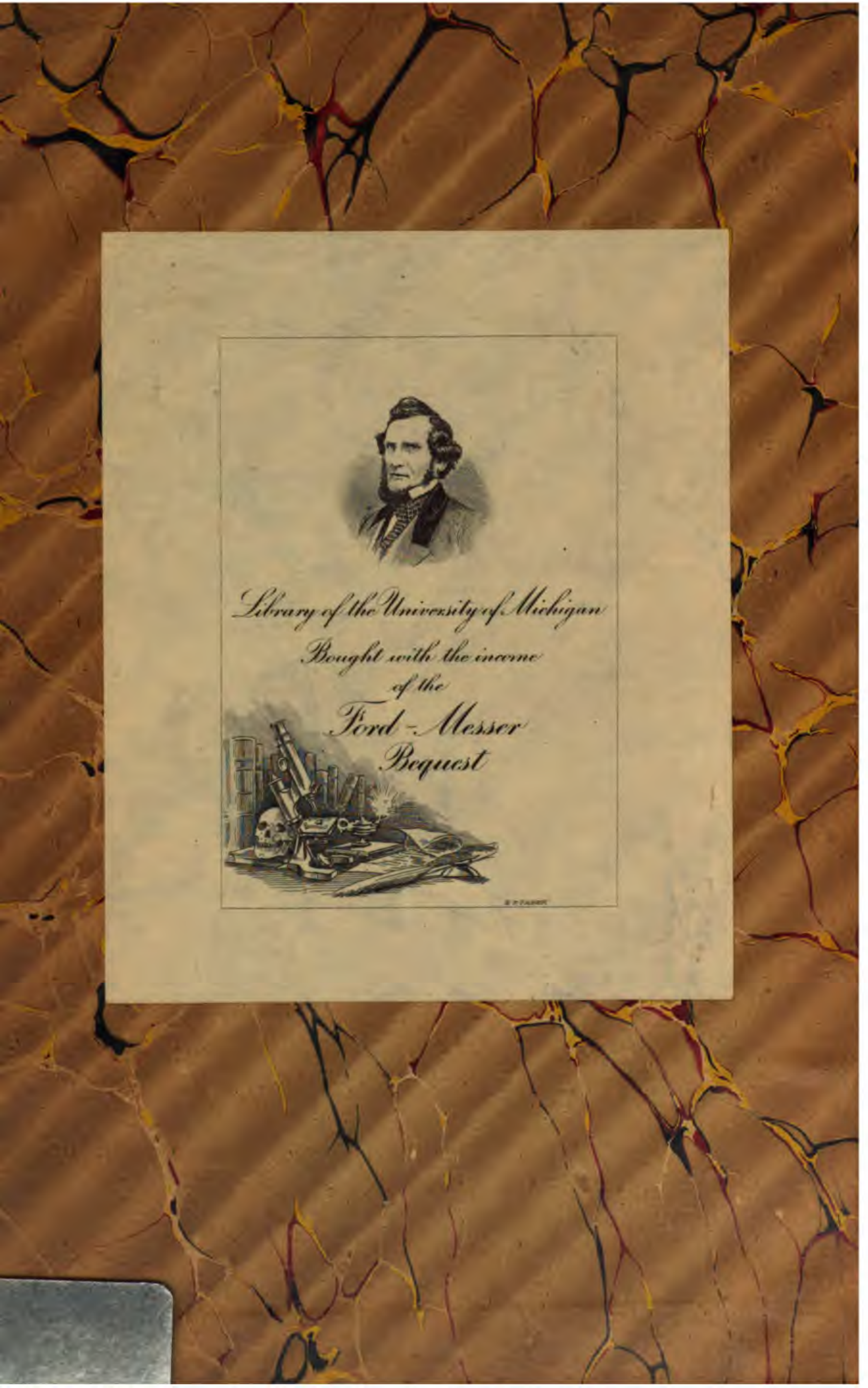
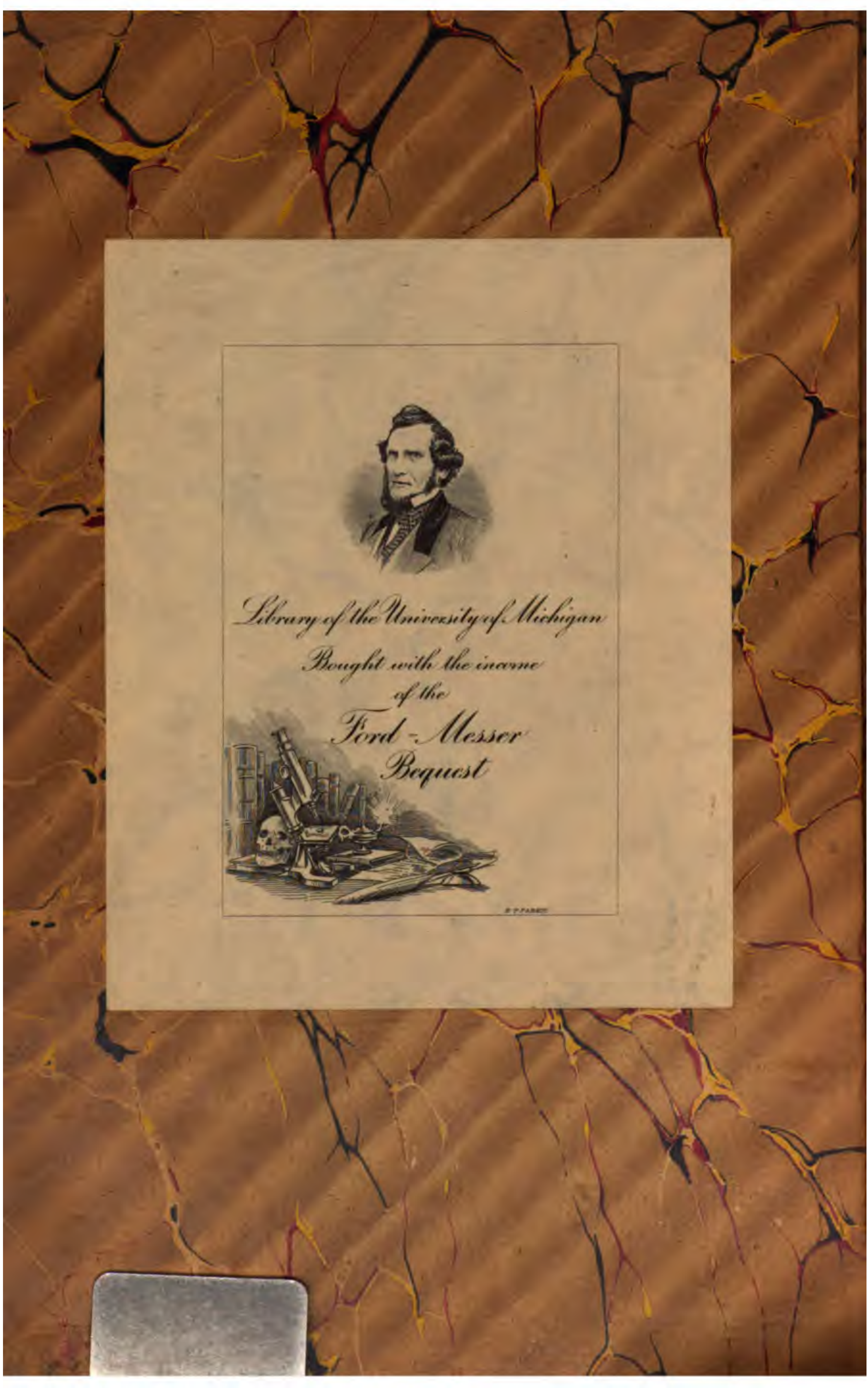

Google






Library of the University of Michigan
Bought with the income
of the
Ford - Messer
Bequest




Library of the University of Michigan
Bought with the income
of the
Ford - Messer
Bequest




VERNHES AINÉ
RELIEUR
Rue de Vallat
MONTPELLIER



SOCIÉTÉ LANGUEDOCIENNE

DE GÉOGRAPHIE

MONTPELLIER. TYPOGRAPHIE ET LITHOGRAPHIE BOEHM ET FILS.

SOCIÉTÉ LANGUEDOCIENNE DE GÉOGRAPHIE

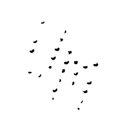
BULLETIN

NEUVIÈME ANNÉE. — TOME IX.



MONTPELLIER
SECRÉTARIAT DE LA SOCIÉTÉ LANGUEDOCIENNE
DE GÉOGRAPHIE
Dépôt chez les principaux Libraires

1886



SOCIÉTÉ LANGUEDOCIENNE

DE

GÉOGRAPHIE

LA PROVINCE DE LANGUEDOC EN 1789

Par H. MONIN.

(*Suite.* — Voir tom. VIII, pag. 457, 1885.)

DEUXIÈME PARTIE.

STATISTIQUE ADMINISTRATIVE. — DESCRIPTION PHYSIQUE, GÉOGRAPHIE AGRICOLE, INDUSTRIELLE ET COMMERCIALE DES VINGT-TROIS DIOCÈSES OU « MUNICIPALITÉS DIOCÉSAINES ».

En 1789, il n'y avait point de ministre de l'intérieur en titre pour l'ensemble du royaume. La correspondance avec les provinces était répartie entre les divers ministres secrétaires d'État. Toutefois, le contrôleur général des finances, qui était alors Necker, tenait en réalité la place et faisait les fonctions d'un ministre de l'intérieur ; c'était à ses bureaux qu'étaient adressées toutes les lettres d'affaires. Car l'ancienne royauté regardait le territoire français tout entier comme son domaine, et depuis Sully, surtout depuis Colbert, l'homme qui était chargé d'en tirer les revenus au profit du roi devait en même temps l'amender, l'aménager ; en un mot, le rendre plus productif. Laurent de Villedeuil, dans le département duquel était placé le Languedoc, n'envoyait donc guère dans la province que des lettres de convocation ou de compliments. Il en recevait une gratification annuellement votée par les États, suivant un usage traditionnel avec lequel Necker avait seul eu la dignité de rompre [1].

[1] Cf. Compte rendu des impositions..... de la province de Languedoc (Mont-

Les autorités communes à toute la province étaient, dans l'ordre militaire, le gouverneur général (duc de Biron) et le commandant (comte de Talleyrand Périgord); dans l'ordre administratif, l'intendant (baron de Ballainvilliers) et les États, sur lesquels le président-né, l'archevêque de Narbonne (Arthur-Richard Dillon), exerçait une influence prépondérante ; dans l'ordre judiciaire, le Parlement de Toulouse; dans l'ordre de la juridiction financière, la Cour des Comptes, Aides et Finances de Montpellier.

Le Languedoc comprenait deux généralités financières, celle de Montpellier et celle de Toulouse[1]; les trésoriers de France en fonctions en 1789 étaient Lapierre de Sillac, pour la généralité de Montpellier, et de Viguier pour celle de Toulouse. Mais le maniement de ces deux bureaux était fort peu de chose en comparaison de celui du Trésorier de la Bourse, officier provincial et non royal, fondé de pouvoirs et banquier des États pour la plupart des recettes et des dépenses, intermédiaire principal entre eux et le Trésor du roi, ou les fermiers, adjudicataires et agents de la province. Cette fonction était remplie en 1789 par Joubert.

Les États étaient encore représentés par trois syndics, qui rappelaient l'ancienne division de la province en trois sénéchaussées ; ils étaient rapporteurs aux assemblées des sénéchaussées, grandes commissions des États qui ne s'occupaient que des travaux publics de viabilité.

La vraie division du Languedoc, celle qui servait essentiellement à la perception des impôts et à la statistique administrative, consistait dans les vingt-trois diocèses, dont le dernier en date, celui d'Alais, avait été établi en 1694 par démembre-

pellier, Martel, 1789), pag. 162. « Cette somme (20,000 fr.) est destinée à payer les gratifications que la province fait distribuer par les députations à la cour, *notamment dans les bureaux des ministres*, etc. » Nota : Le Compte rendu est une *apologie* des États.

[1] Édit de décembre 1542.— Édit de juillet 1577, unissant les charges de *général* et de *trésorier* de France et créant les bureaux de finances.

ment de celui de Nimes. Dans la langue du XVIII[e] siècle, comme dans la nôtre, le mot *diocèse* désigne une circonscription ecclésiastique. Ce n'est cependant là ni son sens originel [1], ni le seul qui doive lui être attribué en ce qui regarde le Languedoc. De sa propre autorité, Albisson le traduit : municipalité diocésaine. En empruntant ce terme de *municipalité* au langage des ministres réformateurs Turgot et Necker, il s'agissait, pour l'avocat des États, de détourner du Languedoc le système d'assemblées provinciales en vigueur dans les pays d'élections. Il s'agissait surtout de dissimuler le caractère profondément clérical, ou pour mieux dire épiscopal, de l'administration languedocienne. « L'étendue des diocèses municipaux diffère presque partout de celle du territoire ecclésiastique dont ils portent le nom, sans qu'il y ait aucun règlement qui ait fixé leurs territoires actuels... On voit sans surprise les municipalités de Nimes, Uzès, Viviers, Mirepoix et Rieux s'étendre sur de grands territoires dépendant des diocèses ecclésiastiques d'Arles, d'Avignon, Valence, Vienne, Pamiers, et Conserans [2] ». Albisson conclut à l'origine laïque et féodale des diocèses. La conclusion est fort exagérée. Ce qui est vrai, c'est que les diocèses municipaux sont un remaniement administratif des diocèses ecclésiastiques, quand ils en diffèrent. Mais ils ont le même chef-lieu, c'est-à-dire le siège de l'évêché, et le même chef, c'est-à-dire l'évêque. Le pasteur des âmes est aussi celui qui, président des assiettes diocésaines, procède, au milieu de leur servile indifférence et de leur silence religieux, à la répartition de l'impôt direct (soit général, soit provincial, soit diocésain) entre les diverses communautés du diocèse. Les assiettes ne sont pas au reste des corporations indépendantes, mais des émanations des

[1] Diocèse vient du mot grec διοικεῖν, administrer.

[2] *Recueil des Loix*, etc., tom. IV, pag. XIX et XX.

[3] Les assemblées du Velay, du Gévaudan et du Vivarais gardent leur ancien nom d'États. Dans celles du Vivarais, par une exception unique, les douze barons président chaque année à leur tour, et l'évêque de Viviers ne préside qu'à son rang.

États[1]. Ceux qui ont séance et autorité aux États pour parler au nom des diocèses ont séance et autorité dans les assiettes pour parler au nom des États et pour faire exécuter, par l'agent ou syndic diocésain, leurs délibérations. Enfin, dans chaque diocèse il y a un *receveur particulier* qui envoie régulièrement le produit des impositions, soit aux recettes générales de Toulouse et de Montpellier, soit, pour la part la plus considérable de beaucoup, au Trésorier de la Bourse du Languedoc.

Le diocèse est une circonscription administrative et financière si anciennement et si fortement constituée autour du siège épiscopal, que l'intendant est obligé d'y conformer, à peu de chose près, le nombre et l'étendue des subdélégations qu'il a cependant la liberté de déterminer comme il l'entend. En 1788, le baron de Ballainvilliers avait 31 subdélégués, dont un dans chacun des diocèses suivants : Toulouse, Rieux, Comminge, Bas-Montauban, Lavaur, Saint-Papoul, Alby, Carcassonne, Mirepoix, Castres (pour la généralité de Toulouse) ; et Saint Pons, Narbonne, Béziers, Lodève, Mende, le Puy (pour la généralité de Montpellier). Ainsi, pour 16 diocèses sur 23, autant de subdélégués agents de l'intendant que d'évêques présidents des assiettes. Dans les sept autres diocèses, l'intendant avait jugé à propos de partager la subdélégation. Le diocèse d'Aleth-Limoux avait un subdélégué à Limoux et un autre à Aleth (généralité de Toulouse). Dans la généralité de Montpellier, par conséquent à proximité du siège de l'intendance, le diocèse de Montpellier avait deux subdélégués, l'un à Montpellier, l'autre à Lunel ; le diocèse d'Agde avait trois subdélégués, l'un à Agde, l'autre à Cette, le troisième à Pézenas ; le diocèse de Nimes en avait deux, l'un à Nimes, l'autre à Beaucaire ; le diocèse d'Alais, deux, l'un à Alais, l'autre au Vigan ; le diocèse d'Uzès, deux, l'un à Uzès, l'autre à Bagnols ; le diocèse de Viviers, deux, l'un à Tournon, l'autre à Aubenas. Dans aucun cas, le subdélégué ne réunit dans ses attributions plusieurs diocèses, si petits soient-ils ; dans aucun

[1] Le règlement fondamental, organique, date de la session de 1659. Il n'a fait que codifier les traditions établies.

cas non plus, une subdélégation n'est formée avec des parties de deux ou de plus de deux diocèses. L'administration monarchique a donc dû se plier aux circonscriptions établies, non par la féodalité proprement dite, mais par l'Église, et plus spécialement par le népotisme scandaleux des papes d'Avignon. Les subdélégués ont bien séance, dans les assiettes, après les présidents[1]. Mais quelle figure peuvent-ils y faire? Il est facile de s'en rendre compte en comparant leur situation avec celle des évêques. Au point de vue de la naissance, tous les archevêques ou évêques de Languedoc, en 1789, appartiennent à la noblesse ; tous les subdélégués sont roturiers, très peu d'entre eux sont gradués ; quelques-uns, comme le témoignent leurs rapports, ont une instruction des plus médiocres. Au point de vue de la situation pécuniaire officielle, que l'on mette en regard les revenus des évêques et les misérables traitements des subdélégués. L'Almanach royal de 1789 évalue à 160,000 livres les revenus de l'archevêché de Narbonne ; le subdélégué de l'intendant à Narbonne 1,000 livres par an. Aux 90,000 livres de l'archevêque de Toulouse correspondent les 1,200 livres du subdélégué de ce même diocèse. L'archevêque d'Alby a 120,000 livres, le subdélégué d'Alby 1,100. L'évêque de Béziers a 54,000 livres, le subdélégué 700. L'évêque de Saint-Pons a 35,000 livres, le subdélégué de Saint-Pons 350[2].

Ce parallèle, que nous pourrions poursuivre, aurait paru tout à fait impertinent, il y a un siècle, à l'égard de l'épiscopat. On va voir que notre sujet l'exige. En effet, les renseignements de tous genres que nous pouvons recueillir sur les diocèses se rap-

[1] Lettre de du Villeret, subdélégué du diocèse de Mende, à Desmarets, en date du 7 juin 1713. Archives nationales, G^7, 319.

[2] Roschach, ouvr. cité, pag. 1418, *Note sur les traitements des subdélégués*.— Si l'on objectait que ces fonctionnaires avaient d'autres sources de revenus plus ou moins réguliers, il faudrait rappeler que les revenus *réels* des évêchés sont réduits du tiers au moins, et quelquefois de la moitié dans l'*Almanach royal*. Ainsi Dillon évalue ses revenus d'église à « plus de cent mille écus de rente » (Lettre du 27 août 1790), et son très bienveillant biographe, M. Louis Audibert (Léon Gulibert), les porte, d'après le vicaire-général Rodier, à 349,305 livres.

portent à deux origines distinctes, l'une ecclésiastique, l'autre laïque. Les comptes rendus ou procès-verbaux des assiettes diocésaines sont rédigés sur l'ordre et sous les yeux des évêques, quelquefois même (nous en avons la preuve pour le Gévaudan) avant la séance, afin d'en finir plus vite avec une cérémonie inutile. Dans les procès-verbaux des États, cette même prépondérance épiscopale se reconnaît, disciplinée cette fois par le président-né, dont l'autorité presque absolue ne fut contestée qu'à la veille de la Révolution. Il est vrai qu'on ne vote point par ordre, que l'on vote par tête. Mais, sauf pour le don gratuit, toujours accordé à l'unanimité, le vote est verbal par oui ou par non. Pour chacun des 23 diocèses, dont le rang est réglé, le président demande leur avis : 1° à l'évêque ou au vicaire général qui le représente ; 2° au baron ou au délégué, toujours noble, du baron ; 3° aux gens du tiers[1], dont le nombre est variable pour chaque diocèse, mais qui n'ont jamais que deux voix. De ce mode de votation il résultait de trois choses l'une : ou bien le vote des privilégiés, publiquement exprimé, entraînait celui du tiers, et cela d'autant plus que beaucoup de ses membres étaient anoblis ; ou bien, si le tiers était d'accord pour s'opposer, le vote du diocèse était nul (deux voix contre deux) ; ou bien enfin, si l'une des voix du tiers était pour et l'autre contre, le vote du tiers était nul et les voix de l'évêque et du baron l'emportaient. Quant à la sourde rivalité des évêques et des barons, elle apparut bien de temps en temps, mais elle n'eut pas de conséquences générales et les barons eurent toujours le dessous, car ils n'étaient nullement soutenus par l'ensemble de la noblesse languedocienne, qu'ils ne représentaient pas. En résumé, les procès-verbaux des assiettes et des États sont donc rédigés pour la plus grande gloire des évêques et de leur administration. Nous ne voulons pas dire qu'ils soient remplis de mensonges, mais ils dissimulent beaucoup des vérités que nous tenons le

[1] En tout, 78 en 1789, d'après P. Boiteau (ouvr. cité, pag. 92). — Il faut lire 68, ayant 46 voix contre les 46 des privilégiés, mais ne pouvant former corps, par suite du mode de votation.

plus à connaître. Leur forme adulatrice et apologétique est faite pour inspirer, sinon une entière défiance, du moins une perpétuelle circonspection.

La seconde source de nos renseignements est laïque. Le roi, à bout d'expédients financiers et à court de ressources régulières, veut savoir où prendre. Calonne et Brienne n'ont fait que creuser plus profondément le gouffre. Ils se sont heurtés, dans l'Assemblée des notables contre l'esprit de vanité et de caste, dans le Parlement contre l'esprit de corps. Le roi est forcé d'avoir recours une seconde fois à un étranger, à un calviniste, au banquier Necker. Mais le crédit d'un particulier ne peut longtemps soutenir les finances d'un grand État. De là, les enquêtes multipliées sur les richesses et les privilèges du clergé et de la noblesse, sur les *abus*, sur les inégalités, dont la suppression peut seule raffermir la monarchie ébranlée. Pour ces enquêtes, le ministre s'adresse aux intendants et les intendants à leurs subdélégués, dont ils vérifient, ordonnent et résument les rapports. Telle avait été la méthode suivie déjà par Basville, en 1698, lorsqu'il ne s'agissait que de l'éducation du duc de Bourgogne. Telle est aussi celle de Ballainvilliers en 1788, lorsqu'il s'agit de prévenir la banqueroute publique et de sauver la royauté. Plus sincère, mieux informé, moins confiant dans l'avenir, Ballainvilliers est aussi beaucoup moins affirmatif que Basville. Tout en faisant en quatre ou cinq lignes l'éloge obligé des États, il ne dissimule pas les difficultés qu'il a rencontrées pour arriver à l'exacte vérité. «S'il est vrai, dit-il en son avant-propos, que dans ce moment tous les esprits se portent avec une espèce d'avidité aux connaissances nouvelles et relatives à l'administration, il est aussi vrai de dire que *plusieurs corps* s'enveloppent d'un double manteau pour cacher leur force et leurs moyens. Le *peuple*, qui redoute l'impôt, s'imagine apercevoir un désir de l'aggraver dans les instructions qu'on se procure et qui ne tendent le plus souvent qu'à le soulager [1].» Le

[1] Mémoires manuscrits cités, pag. IV. — On se rappelle l'intendant qui, voulant *protéger* l'agriculture, commença par s'informer du nombre des ruches de sa

peuple seul devait avoir assez de force pour déchirer ce double manteau. Cependant les consciencieuses recherches du dernier intendant du Languedoc, qui fut aussi le premier maire élu de Montpellier[1], si elles ont été inutiles à l'ancien régime, restent précieuses pour l'histoire et la description de notre province. Elles avaient pour objet de retarder, de prévenir une révolution sociale et politique. Elles ont pour effet de la justifier, non dans ses excès, qui sont le fait des individus, mais dans ses revendications et dans ses conquêtes, qui appartiennent à la nation.

L'ordre suivi par Ballainvilliers dans la description des diocèses et subdélégations n'est pas assez géographique pour lui permettre de composer des tableaux d'ensemble qui correspondent aux régions naturelles, ni pour lui éviter de fastidieuses redites sur l'abus des défrichements, de la vaine pâture, sur les inconvénients de certains règlements industriels, de certaines prohibitions commerciales, etc. Au lieu de partager simplement, avec lui, la province de Languedoc en deux généralités, nous la diviserons en trois régions, aussi naturelles que possible :

1° Les Cévennes et la Montagne.

2° Le Bas-Languedoc proprement dit, du Rhône à l'Aude.

3° Le Haut-Languedoc proprement dit, de l'Aude à la Garonne.

La première région est caractérisée par le manque de cours d'eaux navigables et de canaux de communication ;

La deuxième, par le Rhône inférieur, les étangs littoraux et le canal des Étangs ;

La troisième, par le canal du Midi ou des Deux-Mers, la dépression de Naurouze et les vallées pyrénéennes.

I. — Les Cévennes et la Montagne : le Velay.

Le nom de Cévennes a été pris et aujourd'hui encore est employé dans des acceptions singulièrement variées. Une certaine

province. Les paysans' effrayés par la seule opinion d'un impôt sur la production du miel, s'empressèrent de détruire toutes les ruches. — Ce détail montre la confiance qu'inspiraient les plans de réformes dont l'exécution était commise aux administrateurs, aux riches, aux priviligiés.

[1] Il n'accepta point.

géographie de convention appelle Cévennes toute la ligne de faîte qui s'étend depuis le sud du plateau de Langres jusqu'à la dépression de Naurouze ; au nord du massif lozérien, ce sont les Cévennes septentrionales ; au sud, les Cévennes méridionales. Tel est, ou plutôt tel a été longtemps le dogme scolaire. Il n'est aucunement fondé sur l'usage. Les habitants du Charolais, du Mâconnais, du Beaujolais, du Lyonnais, ne connaissent les Cévennes septentrionales que d'après les maîtres d'école et non d'après leurs traditions, et il n'y a de véritables Cévennes que les Cévennes dites méridionales, depuis les sources de la Loire jusqu'à Lodève ; au delà de ce point, dans la direction de l'O.-S.-O., les noms particuliers reprennent le dessus, et l'on n'entend plus guère parler que de *causses*, c'est-à-dire de plateaux calcaires que séparent d'étroites et profondes vallées, creusées et rongées par des cours d'eau rebelles à la navigation.

C'est aussi une géographie systématique qui, pour *plus de simplicité*, après avoir démesurément allongé les Cévennes dans le sens du Nord, a jugé à propos de les rétrécir, et d'en faire, sur les cartes et dans les descriptions, une simple ligne de séparation entre les eaux rhodaniennes ou méditerranéennes d'une part, et les versants atlantiques d'autre part. Les Cévennes ne méritaient « ni cet excès d'honneur ni cette indignité ». S'il est légitime que les explorateurs inventent des dénominations pour les régions inconnues ou inhabitées qu'ils découvrent, il est pour le moins étrange que des géographes français prétendent réformer un usage français en pays français. Il est préférable de s'y soumettre d'abord et de l'expliquer. Ce n'est pas au hasard, mais en général pour des raisons excellentes, quoique intuitives, que le peuple choisit et applique les noms qu'il donne aux choses ; en géographie, c'est l'aspect des pays, leur sol, leur végétation, leur degré de fertilité qui déterminent et limitent, avec une précision remarquable, l'extension des termes régionaux. Or, les Cévennes sont une *région* qui est loin de comprendre tout le plateau central, mais qui s'étend depuis le talus méridional de ce plateau jusqu'à l'Auvergne d'une part, jusqu'au Forez

de l'autre. Le nom s'applique spécialement aux anciens diocèses du Puy en Velay, de Mende et à la partie haute du Vivarais, depuis les confins du Lyonnais jusqu'à la rivière d'Eyrieu. Toutefois, en langage administratif, tout le Vivarais était compris dans le terme collectif: les Cévennes. Ces montagnes règnent aussi dans la partie septentrionale des diocèses d'Alais, d'Uzès et de Lodève, qui cependant étaient considérés comme du Bas-Languedoc. Enfin, on appelait plutôt « la Montagne » que les Cévennes les plateaux du Rouergue (qui n'appartiennent pas à notre sujet) et les diocèses languedociens d'Alby, de Castres et de Lavaur, dont l'ensemble est plus bas que le Rouergue, mais qui présentent des caractères naturels analogues.

On essayera de concilier les exigences de la classification géographique et celle de la statistique administrative, en étudiant d'abord sous le nom de Cévennes les pays du Velay, du Gévaudan et du Vivarais, puis sous le nom de Montagne les diocèses d'Alby, de Castres et de Lavaur.

Le Velay. — Le pays des *Velaunes* ou *Vélaves*, clients des *Arvernes*, devint, dans la répartition ecclésiastique, le diocèse du Puy. Les évêques de cette ville conservèrent leur domaine spirituel jusqu'à la Constitution de 1790-91 [1]; mais au point de vue politique, le Velay fut diminué par divers démembrements, à partir du XVe siècle. Les localités de Saint-Privat-d'Allier, le Vernet, Saint-Jean-de-Nay, Vazeilles-Limandre, furent annexées à l'Auvergne, par l'influence des seigneurs de Langeac et d'Allègre. D'autre part, le Forez, sous ses comtes Jean et Charles de Bourbon (le connétable), prit à l'ancien Velay les lieux de Rochebaron, Châteauneuf en Boutières, Saint-Agrève, Montréal, Beaudiné, Argental et le bourg, Malleval, Marlhes, Cornillon ; le Vivarais, grâce au duc de Ventadour Anne de Lévis, s'annexa le Béage, Géorand, Lafarre, Fay-le-Froid, Chanac, Arlempdes, Usson, Montarchier, Tiranges, Saint-Pal-en-Chalencon, Leynes,

[1] Répertoire général des hommages de l'évêché du Puy (1154-1741), par Ad. Lascombe (Le Puy, 1882).

Apinac. — Le siège primitif de l'évêché, Saint-Paulien (Ruessio), appartenait lui-même à l'Auvergne en 1789, ce qui n'empêchait pas cette localité de faire partie du domaine spirituel du Puy [1].

Dans le département actuel de la Haute-Loire, tout l'arrondissement de Brioude (106 communes) a été pris dans la Basse-Auvergne. Cette même province a donné 13 communes à l'arrondissement du Puy, qui renferme aussi 14 communes de l'ancien Gévaudan et 11 de l'ancien Vivarais. Il y a 8 communes de l'ancien Forez dans l'arrondissement d'Yssingeaux. *Tout le reste* du département correspond à l'ancien Velay, soit 110 *communes modernes*, dont 77 dans l'arrondissement du Puy et 33 dans celui d'Yssingeaux. En voici le tableau :

Arrondissement du Puy : les cantons entiers du Puy (16 communes), de Saint-Julien-Chapteuil (8), de Solignac (5), de Vorey (7), de Cayres (7), du Monastier (11) ; — 2 communes sur 7 du canton d'Allègre (Céaux d'Allègre et Vernassal), 4 sur 6 du canton de Craponne (Beaune, Craponne, Saint-Georges l'Agricol, Saint-Julien d'Ance), 3 sur 6 du canton de Fay-le-Froid (Champclause, les Estables, Saint-Front), 5 sur 9 du canton de Loudes (Chaspuzac, Loudes, Saint-Vidal, Saussac-l'Église, Vergezac), 4 sur 12 du canton de Pradelles (Landos, la Sauvetat, Rauret, Saint-Haon), 5 sur 7 du canton de Saint-Paulien (Borne, Blanzac, Lavoûte-sur-Loire, Lissac, Saint-Vincent).

Arrondissement d'Yssingeaux : les cantons entiers d'Yssingeaux (8 communes), de Tence (4), de Montfaucon (7), de Monistrol (6) ; — 6 communes sur 8 du canton de Saint-Didier la Séauve (Saint-Didier, Aurec, Saint-Pal-de-Mons, Pont-Salomon, Saint-Romain-Lachalm, Saint-Victor-Malescours, et 2 sur 8 du canton de Bas (Saint-André de Chalencon et Solignac-sur-Roche [2]).

[1] La meilleure Histoire du Velay, qui toutefois ne va pas jusqu'en 1789, reste celle du docteur J.-A.-M. Arnaud (Le Puy, 1816, 3 vol. in-8°). Voir aussi, pour notre époque, les deux Almanachs historiques de l'abbé Laurent (1787 et 1788).

[2] Cf. Cartes du diocèse du Puy, par Sanson (1670) — des Sevenes, par Nolin (1703) — Bonne et Desmarets, planche 42 de l'*Atlas encyclopédique*. — H^te^ Malègue ; *Guide de l'étranger dans la Haute-Loire* (Le Puy, 1866), pag. 35 et suiv.

Le diocèse du Puy avait 19 paroisses de plus (129 en tout) que le Velay n'avait de communautés en 1789. Malgré ce démembrement, le Velay reste encore une des régions les mieux définies de l'ancienne France. Il se distribue de chaque côté de la haute Loire (dont il laisse les sources au Vivarais) en deux parties à peu près égales [1], et très ressemblantes d'aspect et de formation. La partie gauche est située entre : 1° le plateau de Pradelles (1149^{m}) et le mont de Tartas (1348^{m}) au Sud ; 2° les sommets des monts du Velay, qui séparent la vallée supérieure de la Loire de la vallée supérieure de l'Allier, à l'Ouest, depuis le Bouchet (1400^{m}), en passant par le bois de l'Hospital (1423^{m}), jusqu'au mont de Bar (1167^{m}) ; 3° une ligne qui coupait la Borne, l'Arzon et joignait l'Ance, affluents directs de la Loire, en embrassant Céaux d'Allègre, Beaune, Saint-Georges l'Agricol, et Craponne, au Nord-Ouest ; 4° le cours de l'Ance jusqu'à son confluent, au Nord. — La partie droite s'appuyait au Sud sur le Mezenc (1754^{m}) et ses dépendances (Rocher-Tourte, 1536^{m}, mont d'Alambre, 1695^{m}, etc.) ; à l'Est (depuis les sources du Lignon du Sud jusqu'à la Dunières son affluent), sur la chaîne des Boutières ; au Nord elle embrassait presque tout le bassin de la Sémène, dont le cours inférieur séparait le Velay du Forez.

On peut se rendre un compte plus rapide encore de l'ancien Velay en prenant comme centre le Puy. De cette ville, rayonnent actuellement les voies de communications suivantes : 1° le chemin de fer du Puy à Brioude : il est dans le Velay jusqu'à Vernassal ; 2° le chemin de fer du Puy à Saint-Étienne, descendant la Loire : il est dans le Velay jusqu'à Aurec [2] ; 3° les routes du Puy à Craponne ; 4° à Montfaucon par Yssingeaux ; 5° au Monastier, tout entières en Velay ; 6° la route du Puy à Pradelles, en Velay jusqu'à la Sauvetat, ainsi que son court embranchement sur l'Allier, entre Saint-Haon et Rauret ; 7° la route du Puy à Saugues d'Auvergne, seulement jusqu'au territoire de Saint-

[1] Chacune de 1400 kilom. carrés (ou 140,000 hectares), approximativement.

[2] Il est inutile à notre objet d'indiquer ici les routes qui doublent les chemins de fer.

Privat d'Allier (exclusivement). C'est cette dernière route qui était la plus courte entre le Puy et l'élection de Brioude (Basse-Auvergne [1]).

En 1789, les communications étaient bien insuffisantes. Ni la petite partie de l'Allier qui touchait au Velay méridional, ni la Loire qui le traversait, ne sont navigables. Du Gerbier de Joux à Aurec, il n'y a guère que 60 kilom. à vol d'oiseau ; du Gerbier de Joux à l'entrée du Velay, la Loire a déjà parcouru 30 kilom.; elle en a encore près de 100 à parcourir avant de quitter le Velay pour le Forez. Sur ce parcours, sa pente est de 820 — 414 = 406 mètres. Cette pente est la plus douce du Velay. Sur la gauche de la Loire, la *Borne*, la rivière du Puy, tombe, en 48 kilom. de parcours, de 1089 mèt. à 600 mèt. d'altitude, c'est-à-dire de 489 mèt.; l'*Arzon*, l'*Ance* du Nord, ou même côté, ont des cours moins rapides. Sur la droite, la *Colanse* ou *Récoumène* (25 kil.) a des sources plus élevées que celles de la Loire; non moins abruptes sont les pentes du Gagne de Saint-Front, dont le lac-réservoir est à 1232 mèt., du Sumène, qui vient du Meygal (1438^{m}), et du Lignon du Sud, le cours d'eau le plus important du Velay après la Loire [2], et dont les sources entre le Mezenc (1754^{m}) et le mont d'Alambre (1695^{m}) sont dans la partie la plus élevée des Cévennes. L'*Auze*, affluent de gauche du Lignon, vient du pic de Lizieux haut de 1395 mèt.; la vallée de la *Dunières*, son affluent principal de gauche, est une des plus sauvages de la France centrale.

Cette distribution symétrique des affluents de gauche et de droite de la Loire, dans le Velay, donnerait une idée fort incomplète de la topographie du pays. Toutes ces vallées ne sont réellement que des tranchées d'érosion creusées par les eaux dans les

[1] Le lecteur pressé excusera ces détails minutieux. Celui qui a sous les yeux une carte de l'ancien Velay peut les passer. J'ai fait en sorte que sur les feuilles de l'État-major 175, 176, 177, 185 et 186, ou sur une simple carte de la Haute-Loire, on puisse aisément reconstituer l'ancien Velay.

[2] Abstraction faite de l'Allier, qui touche si peu au Velay de 1787. Sur le *Lignon de Velay* et l'histoire de ce bassin, voir un article de M. l'abbé Fraisse (*Tablettes du Velay*, tom. V, pag. 322).

anciens terrains volcaniques. Deux des coulées immenses du Mézenc, les Boutières et le Meygal, sont de chaque côté du Lignon. Cent cinquante cratères, entre la Chaise-Dieu et Pradelles, ont brûlé et recouvert de leurs laves le sol granitique des monts de Velay (entre la Loire et l'Allier) et lui ont donné, avec sa tristesse uuiforme, cette paradoxale fécondité que le paysan, perdu six mois dans les neiges, n'a point cessé d'attribuer à la miraculeuse protection de Notre-Dame. Le lac du Bouchet, le lac de Limagne, le lac de Bar, aujourd'hui vidé dans la Borne par la main de l'homme, occupent les deux premiers d'anciens cratères, l'autre le flanc du mont de Bar près d'Allègre. Partout des escarpements basaltiques, des orgues, des dykes ou aiguilles, « flammes refroidies et pétrifiées dans leurs cheminées volcaniques [1] » ; partout aussi des cascades poudreuses, où l'eau poursuit contre le granit ou le basalte sa lutte séculaire ; enfin des coins fertiles, fleuris, boisés, comme le bassin de Coubon et de Brives, celui du Puy, celui d'Emblavès, auxquels servent d'encadrement les cimes les plus abruptes et les plus désolées. — La culture et la population occupent les parties basses, abritées, les creux humides et tièdes ; l'une et l'autre sont nécessairement interrompues, et en quelque sorte disloquées comme l'a été la terre qui les porte. De nos jours même, les habitations sont très disséminées dans la Haute-Loire. « Telle commune de 3,000 habitants n'en compte que 200 ou 500 au chef-lieu ; le reste se répartit entre 40 à 50 hameaux, et nombre de maisons isolées [2]. » Si la population a augmenté notablement depuis un siècle, en revanche la répartition ne s'en est pas sensiblement modifiée. Il est certain toutefois que la campagne et que les centres ruraux ont plus gagné que le chef-lieu lui-même.

Necker (1784) attribue au Puy une population de 17,000

[1] Mandat ; *Monuments historiques de la Haute-Loire* (Le Puy, 1862), pag. 7. Cf. le remarquable *Nivellement général de la Haute-Loire*, par H. Malègue (1865).

[2] Ad. Joanne ; *Géographie de la Haute-Loire* (Paris, Hachette, 1883), pag. 47, note 1.

âmes environ. Ballainvilliers (1788) lui en accorde 18,000. Le recensement de 1881 porte 18,825 habitants. — Yssingeaux avait 1,800 habitants en 1788; il en a 8,232 (dont 3,530 agglomérés) d'après le recensement de 1881. — Pour le Monastier, nous trouvons 2,500 et 3,749. — Pour Monistrol, 800 et 4,703 (2,107 agglomérés). — Pour Montfaucon, 600 et 1,119. — Pour Tence, 1,000 et 4,862 (1,440 agglomérés). — Pour Craponne, 800 et 3,601 (2,083 agglomérés). — Pour Saint-Didier-la-Séauve, 1,500 et 4,963 (2,220 agglomérés). C'est aux Mémoires de Ballainvilliers que nous empruntons tous ces chiffres de populations en 1788. Notons que l'intendant cite précisément des centres qui tous sont devenus et restés chefs-lieux de canton[1]. Quant à la population totale du Velay, le « géographe du roi » Robert, un des auteurs de l'*Encyclopédie méthodique*, l'évalue en 1788 à 118,000 habitants. Ballainvilliers donne, la même année, 120,000 à 125,000. Les deux arrondissements du Puy et d'Yssingeaux ont actuellement ensemble 236,000 âmes. Mais il faut retrancher 36,000 âmes pour les cantons ou parties de cantons actuels (Saugues, Pradelles, Fay-le-Froid, Bas, Saint-Paulien, Allègre) étrangers au Velay[2]. Somme toute, la comparaison de 1788 et 1881 aboutit aux résultats suivants :

Le Puy : population stationnaire.

Yssingeaux et les chefs-lieux de canton : populations doublées ou plus que doublées.

Le Velay : population portée de 120,000 à 200,000, c'est-à-dire accrue des trois cinquièmes[3].

L'augmentation de la population, malgré les guerres de la Révolution et de l'Empire, est due essentiellement à la destruction du régime féodal et à la vente des biens du clergé. La

[1] Ceux qu'il ne cite pas, et qui devaient être moins importants, sont : Cayres, Loudes, Solignac, Vorey, Saint-Julien-Chapteuil.

[2] Le lecteur peut vérifier facilement le détail de ce parallèle. Nous hésitons à le fatiguer par trop de preuves ou de chiffres.

[3] Population de la Haute-Loire, 1801 (1er recensement officiel) : 222,133. — 1881 : 316,461. Différence en plus : 94,328.

preuve en est dans la stagnation même de la capitale vélavienne, qui devait au régime féodal et clérical sa situation prépondérante et sa prospérité artificielle. Quant à la distribution des habitants à la surface du territoire, elle a été facilitée par les voies de communication ouvertes ou améliorées surtout depuis un siècle. L'historien est obligé de s'inscrire en faux contre cette assertion de l'*Encyclopédie méthodique*, qui attribue « la nombreuse population» du Velay à «sa bonne administration [1]». C'est une flatterie, qui était alors de mode, à l'adresse des États du Velay et des États de Languedoc. Les faits ne permettent pas d'admettre que les assemblées provinciales ou les États aient procuré de bien grands avantages aux pays pauvres. « Quand toutes les provinces de l'ancienne France, affirme M. H. Blerzy [2], se virent découpées en départements..... et que la solution des moindres questions de clocher eut été transférée à Paris, ces pays ne comptèrent plus dans le gouvernement qu'à proportion du faible chiffre d'impôt qu'ils payaient et du petit nombre de députés qu'ils envoyaient aux Assemblées délibérantes. On les oublia, comme si la plus maigre portion du territoire pouvait être négligée sans que le reste en souffrît. » Ces considérations ne s'appliquent guère au Velay en 1789. Sur la route du Puy à Brioude, il n'y avait pas de pont pour passer l'Allier. Deux chemins seulement reliaient le Velay et le Vivarais, l'un par Yssingeaux sur Tournon, l'autre par Saint-Agrève sur le Pouzin. « De Langogne (Gévaudan) au Puy, dit l'intendant, le chemin est très mauvais. Les chemins de l'intérieur ne sont que des sentiers étroits et difficiles. Il serait utile que les États du diocèse s'occupassent des routes de traverse. » Les grandes voies, réellement nationales, de Nimes à Paris et de Lyon à Bordeaux, qui se croisent dans le Velay, étaient en cours d'exécution ; la seconde n'était encore praticable que de Lyon au Puy [3]. Le Velay a donc

[1] *Géographie politique*, 1788, au mot *Velay* (Article de Robert).

[2] *Torrents, fleuves et canaux de la France* (Paris, 1878), pag. 36.

[3] *Mémoires de Ballainvilliers*, folios 275 et suivants. Ces deux voies dépendaient d'un service central de viabilité, créé par Louis XVI en 1776.

gagné, et comme population et comme viabilité, à la centralisation administrative. Les ressources naturelles du pays n'ont pas changé, mais elles sont mieux mises en œuvre; la propriété du sol est plus divisée, le travail agricole ou industriel plus largement et plus justement rémunéré. En 1789, la ville du Puy était la reine du pays, et la reine absolue ; elle en concentrait la vie, elle en réglait les salaires presque sans concurrence ; aujourd'hui les produits du Velay peuvent facilement aller à Saint-Étienne et à Lyon, et ces nouveaux débouchés donnent un bien plus grand prix au travail des hommes et aux productions de la terre. En Velay, dit l'intendant Ballainvilliers, « les défrichements sont très peu de chose ». Les temps sont changés. L'État est forcé maintenant, tant les défrichements se sont multipliés, de reboiser le Mézenc, le Meygal, les bassins du Lignon, de la Borne, de l'Arzon et de l'Ance. La pâture et les terrains de labour ont envahi les plus hautes terres, et (n'étaient les mesures prises depuis quelques années) voueraient les pentes et les vallées inférieures à de périodiques inondations. Ces résultats regrettables, mais réparables, ont eu comme origine cette fièvre de possession qui s'est emparée du paysan français en 1789, surtout dans les pays féodaux et ecclésiastiques. La rapidité des bénéfices agricoles peut se mesurer à la hausse du prix des diverses denrées. En 1789, dans le Velay, la viande de bonne qualité (bœuf, mouton, agneau) coûtait 4 sous 6 deniers la livre (moyenne annuelle) ; le fromage, 6 à 8 sous ; le beurre, 10 à 12 sous en été, 12 à 15 en hiver. Pour les céréales, la mesure était le quarton, qui variait (en poids) de 19 livres pour l'avoine à 33 livres pour le froment et le méteil. Les prix communs du quarton étaient : froment, 55 sous ; méteil, 45; seigle, 40; orge, 30 à 35; fèves noires (ou de marais), 30 à 35; avoine, 24 sous. Que l'on compare avec les prix actuels !

Le Velay produisait déjà, il y a un siècle, une « quantité prodigieuse de pommes de terre » et de « grosses raves dont la qualité peut être comparée aux turneps ». Elles étaient d'une grande ressource pour les malheureux et suppléaient au pain,

de la même façon que les châtaignes en pays granitique[1]. Les fruits (poires et pommes) étaient très abondants, mais se consommaient sur place. L'occupation la plus lucrative était l'élevage. C'est cependant à peine si l'usage des prairies artificielles, même temporaires, commençait à se répandre.

Les plateaux trachytiques du Mézenc et des Boutières, couverts d'herbes aromatiques, donnaient ses qualités à cette admirable race *mézine* qui fait la gloire et la fortune du pays, mais qui n'avait guère alors de débit que dans le Midi. Les paysans élevaient aussi des mules achetées en Auvergne et Limousin ; ils les revendaient, au bout de trois ou quatre ans, aux marchands du Dauphiné, du Piémont et de l'Espagne. Les moutons (*bizet* de la Margeride et de la Lozère, *quercy* de l'Aveyron, *ravat* du Cantal et du Forez) ne passent en Velay que la saison de l'alpage (du printemps à l'automne[2]). Leurs migrations périodiques sont, plus encore que l'exploitation directe des forêts et autant que les défrichements, la cause du déboisement progressif auquel remédie peu à peu l'application, de mieux en mieux comprise, du code forestier de 1827. Il n'est pas inutile de noter que les

[1] Cf. Parmentier ; *Mémoire sur les avantages que la province de Languedoc peut retirer de ses grains*, etc. (à Paris, de l'imprimerie des États de Languedoc, sous la direction de P.-F. Didot jeune, 1786), pag. 377 : « Les années les moins riches en grains sont extrêmement abondantes en pommes de terre... On ne peut qu'être surpris et même scandalisé que dans beaucoup de cantons les plus propres à cette production il règne encore de la défiance à l'égard de ce dédommagement, dont il ne tiendrait qu'à nous de profiter. » Il remarque que le pain de pomme de terre est tout fait par la simple cuisson. « Mais il est certains peuples auxquels il faut absolument du pain, et ils croiraient n'être pas nourris si l'aliment ne leur était présenté sous cette forme. » — (En réalité, la pomme de terre n'est pas un aliment complet, comme le pain de froment ou de seigle.)— Parmentier conseille la grosse pomme de terre blanche hâtive. De Puymaurin fils s'occupait à répandre en Languedoc les meilleures espèces et les plus productives. (*Id.*, *ibid.*, pag. 385.)

[2] Ad. Joanne, ouvrage cité, pag. 41. — Le Velay a une véritable encyclopédie agricole, très difficile à consulter malheureusement, dans les *Annales de la Société d'Agriculture du Puy*, commencées en 1826. Voir aussi les *Bulletins des Amis des Sciences, de l'Industrie et des Arts de la Haute-Loire*, et de la *Société Agricole et Scientifique de la Haute-Loire*, enfin le *Guide de* Malègue, déjà cité, pages 101 à 147. Ce guide mériterait d'être mis au courant ; il date de 1866.

inondations, c'est-à-dire la conséquence la plus redoutable du déboisement, épargnent plus le Velay que la partie moyenne du bassin de la Loire : en effet, les cours d'eaux sont très encaissés, et leurs berges constituent des digues telles que la main de l'homme n'en peut construire.

Aux ressources alimentaires et commerciales que procure l'élevage, il convient d'ajouter les diverses espèces de gibier (lièvre, lapin, perdrix, caille, alouette, etc.), dont le pays abonde; les abeilles, qui récoltent sur le Mézenc un miel verdâtre, mais exquis ; les poissons (truite, ombre, anguille, et surtout saumon). Ballainvilliers reproche aux digues construites en Auvergne et en Forez, sur la Loire et l'Allier, d'avoir fait disparaître le saumon. Il est certainement l'écho des jalousies qui mettaient aux prises le Velay avec les provinces voisines. En effet, parmi les poissons du Velay, il cite le *tacon*, qui n'est pas autre chose que le saumon jeune[1].

L'industrie agricole était et est restée la principale dans le Velay. Quant aux industries extractives et minières, elles ne pourraient trouver leur compte que sous l'épais manteau de laves et de basalte dont le pays est couvert. Il faut franchir les monts du Velay, et entrer en Auvergne, dans le bassin de l'Allier, pour rencontrer les houilles de Langeac et de Brassac. Les recherches faites en 1789, comme celles qui ont pu leur succéder, n'ont signalé aucun bassin houiller exploitable dans le Velay. Le minerai de fer ne se trouve qu'à partir de Bas en Basset (Forez). — Les richesses minérales propres au Velay n'ont pu pour la plupart être exploitées que depuis la création de chemins de fer : telles sont les mines de zinc et de baryte des environs de Lavoûte-sur-Loire, la mine de plomb sulfuré de Chambonnet près Yssingeaux. Le basalte dur du mamelon de Croustet renferme le corindon-saphir bleu et l'unique gisement français de zircon hyacinthe[2]. Mais c'est le Riou-Pézouilloux, affluent de la Borne,

[1] Sur les saumons du Velay, voir Malègue, *Guide*, etc., pag. 141. *Sur les Abeilles*, pag. 146.

[2] C'est le nom que lui donne Déribier ; il conteste l'appellation de grenat, adoptée par Bertrand de Doue dans sa description géognostique des environs du Puy.

qui fait tous les frais de l'extraction. De tout temps, les paysans de la région ont recueilli dans son lit ces deux sortes de pierres précieuses, mais ils n'en ont guère tiré profit que depuis qu'ils voient des touristes à Espaly[1].— Les carrières de pierre trachytique d'Araules et de la Pradette (au nord et au sud du Meygal), les pierres calcaires et le plâtre des environs du Puy et d'Espaly, ont suffi et suffisent largement aux besoins de l'architecture vélavienne[2].

Les principales industries manufacturières étaient : le moulinage de la soie dans les cantons voisins du Vivarais et du Lyonnais, entre autres à *Tence*[3] ; la main-d'œuvre y coûtait six à sept sous, non compris la nourriture de l'ouvrier. En 1786 et 1788, on fit des essais pour acclimater le mûrier blanc et le ver à soie. On a réussi pour l'arbre, dont on voit de belles allées aux environs du Puy ; mais les nuits froides, les grands vents, les orages, les brusques variations de la température s'opposent absolument à la prospérité des magnaneries[4]. *Tence* avait aussi une papeterie. *Saint-Didier*, *Monistrol*, fabriquaient des rubans. *Le Puy* possédait des tanneries et mégisseries où se faisaient les outres à transporter le vin[5]; des fabriques d'amidon et de poudre à poudrer, dont les principaux débouchés étaient Montpellier et surtout Clermont; une faïencerie établie en 1784, dont les produits franchissaient difficilement la ligne de douane du Forez et du Lyonnais; des fabriques de couvertures de laine, dont la qualité

[1] Ils en vendent souvent de faux ou d'écornés. (Malègue, pag. 80.)

[2] Sur les recherches de mines dans la province, exécutées au nom des États par M. de Gensanne (1777), voir Roschach, ouvr. cité, pag. 1282, sq.

[3] Dunières et Saint-Didier-la-Séauve ont aussi, actuellement, leurs moulins de soie.

[4] Malègue, ouv. cité, pag. 146.

[5] Les vins de Lavoûte et de Monistrol, ainsi que ceux du Puy, sont de qualité très médiocre. Les « vignes » du Velay sont devenues peu à peu des vergers et des jardins ; la viticulture ne commence vraiment qu'avec la Basse-Auvergne. Sous l'ancien régime, la libre circulation des vins n'était pas permise, et le Velay était obligé de se contenter de ses maigres produits. M. Malègue note que dans l'arrondissement du Puy la culture de la vigne est en baisse sensible depuis 1825. (*Guide*, pag. 116.)

était trop bonne et le prix trop élevé pour soutenir la concurrence avec celles de Montpellier ; en revanche, les étoffes légères de laine avaient un bon débit; il y avait trois teinturiers pour lainages. Dans cette ville, les artisans étaient payés vingt sous, cinq de plus que les simples journaliers. Les prix étaient les mêmes au *Monastier*, qui avait vingt métiers à laine.

L'industrie originale de tout le Velay est domestique et féminine : c'est la fabrication de la dentelle au fuseau. Elle remonte au moins au commencement du xve siècle[1]. Il est probable que, venue d'Italie, de Gênes, de Venise, elle eut pour premiers centres les couvents de religieuses, et pour premier objet l'ornement des autels, la parure des madones et l'habillement des prêtres. C'était œuvre de nonnain; aujourd'hui encore, les femmes de bonne volonté qui enseignent aux petites filles cet art délicat se nomment les *béates*. A Malines, par une coïncidence curieuse, nous trouvons les *béguineries*. Ce n'est pas l'esprit de lucre, mais seul l'amour mystique qui a pu inspirer à des âmes simples et patientes ces prodiges d'attention ingénieuse[2]. Tel rochet, tel surplis, telle robe de sainte ou de vierge représente un travail assidu de plusieurs années. Les noms anciens des dentelles du Puy (ave, pater, chapelets, etc.) sont empruntés à la langue religieuse. Comme le rosaire, la dentellerie était la prière des doigts. Les progrès du luxe et de la coquetterie, aussi bien masculine que féminine, et d'autre part l'isolement misérable des populations vélaviennes, en firent un commerce de plus en plus florissant. Alors les noms des motifs de dentelles devinrent profanes et souvent bizarres : serpents à l'araignée, blondes à cœur de l'araignée, merlin à mouches, arcades de la prude, embrouillades, pattes de loup[3], etc. A la fin du xvie siè-

[1] Les premiers titres cités sont de 1408. En 1565, quarante boutiques de merciers au Puy.

[2] Telles, dans l'architecture du moyen-âge, les *dentelles* de pierre des églises, qu'aucun trésor n'aurait pu payer si la foi des ouvriers artistes ne s'était contentée de célestes espérances.

[3] Cf. les Rapports de M. Aubry sur l'industrie dentelière, aux expositions de 1855 et de 1867.

cle et au commencement du XVIIe, la dentelle fit fureur. Seigneurs, dames et prélats rivalisaient de luxe et de toilettes. Henri IV, en dépit de Sully, ne persécuta point la dentelle; Louis XIII rendit contre elle les édits somptuaires de 1629, 1635, et 1639. Mais on sait que les édits n'étaient exécutoires que sur ordonnance des Parlements. Celui de Toulouse, dans le ressort duquel se trouvait le Velay, comme tout le Languedoc, interdit, en 1640, sous peine de très fortes amendes, « à toute personne de quelque sexe, qualité et condition qu'elle fût, de porter sur ses vêtements aucune dentelle tant de soie que de filet blanc[1], etc. ». Heureusement pour le Velay, le jésuite François Régis fit rapporter l'ordonnance, et devint un saint aux yeux du pays avant d'être canonisé par Clément XII.

Colbert rompit avec les traditions de Sully : il comprit d'une part qu'il était impossible d'enrayer les habitudes de luxe des classes riches, et d'autre part qu'elles avaient au moins pour avantage de faire circuler le numéraire, et, comme nous disons aujourd'hui, marcher le commerce. Il créa dans la généralité d'Alençon un nouveau centre de dentellerie[2]. Il fit établir des droits protecteurs sur les dentelles de Venise et de Gênes importées en France : ces droits se payaient à la douane de Lyon; l'ordonnance de 1687[3], faite quatre ans après sa mort, prohiba les dentelles italiennes comme marchandise de contrebande. La *marque* des dentelles flamandes et anglaises fut établie en juillet 1660, et tarifée en avril 1667 et avril 1681.

Telles furent les mesures protectrices qui permirent aux dentelières de France de travailler sans avoir à redouter la concurrence étrangère. Mais l'esprit de l'ancien régime restait essentiellement fiscal. Si l'importation était prohibée ou sujette à des droits considérables, l'exportation était gênée par des droits

[1] Sur les lois somptuaires et leurs effets, voir H. Baudrillart; *Histoire du luxe privé et public, depuis l'antiquité jusqu'à nos jours*, spécialement les tom. III et IV. (Paris, (Hachette, 1880-81, 4 vol. in-8°, 2e édition.)

[2] *Point* d'Alençon (à l'aiguille et non au fuseau).

[3] Titre VIII, art. 7.

de sortie, non seulement aux frontières du royaume, mais entre les provinces *réputées étrangères* et les cinq grosses fermes. Par arrêt du conseil du 6 août 1707, les dentelles du Velay payaient 5 sous par livre à la sortie du pays, droit ridicule, puisqu'il ne tenait pas compte de la façon dans un produit où la façon est tout, et qu'il favorisait indirectement les dentelles les plus riches, c'est-à-dire les plus difficiles à placer, aux dépens des dentelles courantes, qui seules pouvaient donner lieu à un commerce étendu et régulier. Dans le cours du XVIIIe siècle, les droits de sortie furent accrus à diverses reprises. Il résulta de ces entraves que de gros marchands anglais, hollandais ou lyonnais vinrent faire leurs achats dans le pays de production ; ils avaient des facilités d'accommodement avec la douane, ou des moyens de contrebande auxquels ne pouvaient songer, en général, les pauvres paysans du Velay, attachés à leur sol et à leur chaumière. Cette exploitation est implicitement reconnue par Ballainvilliers : « Craponne (tout près de l'Auvergne) a su tirer un meilleur parti de sa fabrication que les autres lieux du Velay, parce que la plupart de ses habitants travaillent pour leur compte et colportent leurs marchandises dans les différentes provinces du royaume ». Ce n'est évidemment pas qu'il y ait eu plus d'intelligence commerciale à Craponne qu'au Puy ; seulement, au Puy, les dentelières étaient à sept lieues de la ligne de douane intérieure, tandis qu'à Craponne elles y touchaient presque.

Roland de la Platière, après avoir étudié avec tout le soin qu'elle mérite la dentellerie vélavienne, remarque que les gros bénéfices commerciaux restent entre les mains des intermédiaires, anglais, hollandais, lyonnais, et qu'aucune maison du Puy n'est parvenue à une grande fortune. Est-ce seulement faute d'esprit de spéculation ? Il faut considérer qu'il y avait entre les bourgeois commerçants une concurrence aussi active qu'entre les ouvrières elles-mêmes. Le fait que la dentellerie était presque la seule ressource manufacturière du pays devait nécessairement abaisser tous les prix et empêcher la formation des capitaux[1]. D'au-

[1] L'exemple moderne de la dentellerie saxonne suffit pour justifier notre assertion.

tre part les *leveuses* de dentelles, c'est-à-dire les marchandes qui distribuaient la matière première, fil ou soie, dans les campagnes ou dans les quartiers de la ville, et qui achetaient les dentelles de première main pour les revendre aux maisons de commerce, avaient trop d'occasion de faire des prêts usuraires aux malheureuses familles qu'elles ne cessaient de visiter. Contre de tels abus, les lois sont impuissantes. Dans la funeste année 1709, l'évêque de Saint-Flour fait appel aux confesseurs pour refréner la cupidité des *leveuses* de dentelles. Elles prêtaient au sou pour livre tous les deux mois, c'est-à-dire à 30 % par an. L'évêque fixe un maximum de 5 % par an. Fut-il obéi? La voix de la religion et celle de l'humanité ont peu de chances d'être écoutées en temps de famine.

C'est une triste condition pour un pays pauvre de n'avoir qu'une industrie de luxe. Il dépend de toutes les fluctuations du marché et des moindres caprices de la mode. Il est cruellement atteint par les crises politiques, par les guerres. Sur ces points, le Mémoire de Roland de la Platière (1785), inséré dans l'*Encyclopédie méthodique*, est fort intéressant à comparer avec les renseignements que Ballainvilliers consigne trois ans après dans ses Mémoires. L'un et l'autre sont d'accord pour dire que le principal débouché de la dentellerie vélavienne était l'Amérique espagnole et portugaise [1]. Dans ces pays, où les nègres travaillaient pour toute la société, la paresse, l'orgueil et la vanité donnaient à la coquetterie des femmes des proportions monstrueuses. Elles étaient littéralement habillées de dentelles, et, faute sans doute de s'y connaître, préféraient la quantité à la qualité. Elles étaient servies comme elles le méritaient par les ouvrières du Velay, et cette production de dentelle commune l'emportait à tel point sur toutes les autres branches que le coût de la matière première est évalué à un sixième du prix total.

[1] Règlement de Joachim-Joseph, évêque de Saint-Flour, en date du 12 juin 1709, dans les *Tablettes* du Velay, tom. III, pag. 512. Ce qui se passait dans le diocèse de Saint-Flour avait lieu évidemment aussi dans le diocèse du Puy.

[2] Par Cadix et par Lisbonne.

Roland de la Platière constate que le commerce du Puy a diminué beaucoup [1] ; c'est, affirme-t-il, que le goût des dentelles plus fines s'est répandu. Ballainvilliers nous détrompe sur ce point : «Depuis la paix (de Versailles, 1783), le commerce avec les Indes occidentales a repris et devient fort actif». Il évalue le produit à 4 ou 5 millions [2], le double de la somme indiquée par Roland de la Platière.

La dentelle de fil blanc la moins commune avait pour débouché principal la Savoie et le Piémont ; la dentelle de soie blanche (blonde) n'était en usage que depuis une trentaine d'années pour le royaume ou pour l'Italie ; enfin la dentelle de soie noire allait en Angleterre. Les dentelles de soie étaient plus grossières et moins chères que celles de filet. La dentellerie vélavienne avait le grave désavantage de ne point tirer sa matière première du Velay : le fil venait de Harlem, les soies de Chine et de Lyon, où elles étaient montées à 2 ou 3 fils. Le Velay ne moulinait guère que la soie des dentelles noires ; encore se teignait-elle à Lyon, d'où elle revenait sous le nom de grenadine.

Roland de la Platière porte à 20,000 au plus, dont 6,000 au Puy, le nombre des ouvrières en dentelles ; Ballainvilliers dit 40,000. Quant au gain journalier, le premier l'évalue, au Puy, à 10 ou 12 sous par jour pour les ouvrières en fil, à 5 ou 6 sous [3] pour les ouvrières en soie. Ballainvilliers, sans distinguer ces deux catégories, dit que les dentelières gagnent, à Monistrol, 18 sous en été et 14 en hiver. Ces divergences s'ex-

[1] Il n'évalue le « produit » qu'à 2 millions, chiffre qui doit être au-dessous de la réalité, ou tout au moins de la moyenne. Entend-il par produit la somme payée en salaire aux ouvriers, et de laquelle il faut retrancher 1/6 pour prix de la matière première ? ou bien la *valeur* totale des dentelles fabriquées ?

[2] La valeur marchande de la dentelle fabriquée *dans la Haute-Loire* atteint dans les bonnes années 25 millions. Cela fait 17 ou 18 pour l'ancien Velay.

[3] Ces chiffres sont intervertis par suite d'une erreur de copie ou d'impression. J'ai fait la correction, dont l'évidence s'impose. Cf. *Encyclopédie méthodique : Manufactures, Arts et Métiers*, tom. I, pag. 243, sq — Cf. Savary ; *Dictionnaire du Commerce*, à l'article *Dentelle*.

pliquent. Les dentelières ne travaillaient que si on leur donnait de l'ouvrage et en proportion des demandes du commerce. On ne peut donc dire que réellement elles fussent payées à la journée: leurs journées étaient bonnes ou mauvaises, occupées ou inoccupées, voilà tout. Il n'était pas impossible qu'en certains cas le ménage et la famille gagnassent en soins ce qu'ils perdaient en rouges-liards.

On a vu que la dentellerie avait été momentanément attaquée par des lois somptuaires. Elle eut le bonheur de n'être jamais réglementée par arrêts du Conseil, délibération des États ou ordonnances de l'intendant. Œuvre essentiellement individuelle et domestique, elle n'était pas susceptible de cette centralisation industrielle qui, sous le nom de *manufactures royales*, préludait à la formation d'une classe où l'ouvrier n'est qu'ouvrier, ou, pour mieux dire, rouage humain. Avant les perfectionnements des machines de toute sorte, et surtout avant les innombrables applications de la vapeur, la « grande industrie » était si peu considérable et si peu considérée, que le comte de Mirabeau pouvait écrire : « Les manufactures réunies, les entreprises de quelques particuliers qui soldent les ouvriers au jour la journée pour travailler à leur compte, ne feront jamais un objet digne de l'attention du gouvernement [1]. » Opinion étrange contre laquelle Arthur Young s'élève avec force. Le grand agronome anglais reconnaît aux manufactures domestiques le mérite d'assurer l'indépendance du paysan, mais il les accuse, en revanche, de le laisser isolé, farouche et insociable [2]. Ce dernier reproche ne s'applique pas à la dentellerie. Dans les « maisons d'assemblée », chaque ouvrière travaille pour son compte à son carreau ; mais les langues ne chôment pas, et les chants religieux et profanes sont de la partie. Plusieurs familles se trouvent ainsi réunies, pendant les longs hivers, autour des lampes à boule d'eau qui permettent de prolonger économiquement la veillée ; pendant l'été, le passant les croise et souvent est obligé

[1] *De la Monarchie prussienne*, tom. III, pag. 109.

[2] Tom. II de la traduction Lesage, pag. 381.

de les déranger sur le seuil des portes. Tous les âges sont mêlés, et les vieilles instruisent les jeunes. Avec les *leveuses*, avec les commerçants, avec les étrangers qui passent et qui payent si bien, les rapports des populations dentelières sont de tous les jours. Si l'ouvrage ne va pas, les yeux se reposent, les jambes et les bras travaillent; ou bien on s'ingénie à créer de nouveaux modèles, à éveiller de nouveaux caprices. Cette existence n'est-elle pas plus douce, plus familiale, plus véritablement sociale que le travail uniforme, souvent inintelligent, et la promiscuité inévitable des fabriques et des usines ?

Depuis que le paysan du Velay a son champ à lui, les hommes ne travaillent plus guère aux dentelles, comme il y a un siècle ; cependant beaucoup connaissent les éléments de cet art, qu'ils ont appris étant petits garçons, et qui ne s'oublient guère. C'est une chose bizarre pour l'étranger, mais qui ne fait rire personne dans le pays, que de voir parfois ces grosses mains, que le mancheron de la charrue a durcies, manier le fuseau presque avec autant d'adresse que la femme ou la fille de la maison. Cette variété d'occupation forme le caractère, l'adoucit et l'assouplit ; c'est en outre une précieuse garantie d'indépendance pour l'individu et pour la famille. Vers la fin du XVIII[e] siècle, naissait dans la région vélavienne proche du Forez une nouvelle industrie, mais celle-là subordonnée à Saint-Étienne et à Saint-Chamond : c'est la rubannerie, qui, d'après Ballainvilliers, donnait de l'occupation à douze ou quinze mille habitants de Montfaucon, de Tence, de Saint-Didier-la-Séauve, etc. Aujourd'hui la coiffe de dentelle ou de blonde serrée par un ruban à fleur autour de la tête des paysannes représente à tous les yeux les deux industries essentielles du Velay. Le reste du costume est généralement très simple ; toutefois on remarque, les jours de marché ou de solennité religieuse, quelques robes de soie noire de même coupe que les robes plus modestes parmi lesquelles elles brillent. Ce qui frappe le plus, c'est l'étalage de bijoux en or ou en doublé, longues chaînes d'apparence massive, larges colliers serrés derrière le cou par un fermoir énorme : toutes nouveautés

qui émerveilleraient fort les aïeules d'il y a un siècle, si elles les voyaient. Ce luxe villageois, contre lequel protestent timidement quelques vieilles gens, n'est pas du gaspillage, car l'or conserve sa valeur. C'est la preuve indiscutable d'une réelle aisance : ce n'est jamais un appel au crédit. La seule réflexion défavorable qu'il inspire, c'est que les dentelières du Velay ont plus de goût et de délicatesse pour celles qu'elles habillent que pour elles-mêmes : *Sic vos non vobis mellificatis, apes*. Rien, dans leur teint hâlé et dans leur allure montagnarde, ne rappelle les charmes étiolés ni la pâleur *intéressante* de Jenny l'ouvrière. Elles ont une voix forte et criarde, un air de bonne santé et de vigueur peu conformes à l'esthétique contemporaine. Elles sont demeurées paysannes, parce qu'elles n'ont pas d'autre atelier que leur chaumière ou le pas de leur porte.

Les profits industriels ont eu pour le Velay deux conséquences heureuses : dans la campagne, l'amendement progressif des terres et l'emploi des meilleures méthodes et des meilleures rotations agricoles ; dans la ville du Puy et dans celle d'Yssingeaux, la formation d'une classe bourgeoise, non pas opulente, mais aisée, et assez proche du peuple pour exercer sur lui une légitime influence. C'est par la dentelle que la féodalité des 205 seigneurs vélaviens a été vaincue ; par elle que les paysans se sont trouvés à même d'acheter les biens de mainmorte et ceux des émigrés ; par elle enfin qu'ils sont en rapport avec la vie élégante et avec le commerce du dehors dans ce qu'ils ont, l'un et l'autre, de plus raffiné, de plus instable, mais aussi de plus aisément transportable. Si un tel art a prospéré à ce point, au sein d'une population aussi rude, c'est parce qu'elle n'avait pas le choix. La difficulté des communications, la dissémination des hameaux et des chaumières, s'opposaient à toute installation centrale, à toute production d'objets lourds et encombrants. La pauvreté du pays ne permettait pas d'acheter des matières premières, trop coûteuses en comparaison du produit à fabriquer. La dentelle répondait donc à la géographie physique du Velay, à son état social, à l'esprit attentif et patient de ses populations,

enfin à leurs besoins, auxquels ne pouvaient satisfaire les champs ou prés qu'ils exploitaient sans en être propriétaires. Elle aidait à payer l'impôt royal, provincial, diocésain, communal, et les dîmes au clergé, et les droits seigneuriaux à la noblesse. Là, et non point dans les prétendus mérites d'une administration égoïste et surannée, est le secret de cette prospérité dont Arthur Young n'a pas eu le temps, en trois ou quatre jours [1], d'approfondir les causes, mais dont le caractère exceptionnel ne lui a pas échappé. «Il faut, dit-il, faire des réflexions pour s'apercevoir de la fertilité du sol. Les récoltes n'ont rien d'extraordinaire, quelques-unes même sont mauvaises ; mais aussi il faut considérer la hauteur. Nulle part je n'ai vu des cultures à cette altitude ; le blé vient sur des sommets de montagnes où l'on ne chercherait que des rochers, des bois ou de la bruyère. »

[1] Du 16 au 19 août 1789, A. Young va du Fix au Puy et du Puy à Pradelles. Il a donc « brûlé » le Velay. Lire toutefois ses descriptions saisissantes de la nature volcanique, et du château de Polignac, ainsi que cette courte note sur le Puy : « Jour de foire, table d'hôte, ignorance habituelle. Plusieurs cafés, dont quelques-uns considérables, mais pas de journaux ».

(A suivre.)

NOTES D'UN VOYAGE DANS LE SUD DE LA TUNISIE

Par M. Valéry MAYET.

(*Suite*[1].)

Tozeur. — Architecture. — Commerce et industrie. — L'Oasis. — La Kasbah et Dar el Bey. — Armes des Touaregs. — Le Fennek. — Cerfs et Antilopes. — Faune de l'oasis. — Le Bou-Abibi. — Chott-el-Djerid. — Une mer de boue.

12 mai.— La Kasbah de Tozeur. — Deux journées seulement pour un pays aussi intéressant que celui-ci, c'est peu ! De tout, nous n'aurons eu que l'impression première, la bonne peut-être en pays d'Orient.

Tozeur est le chef-lieu du *Bled el Djerid* (pays des palmes). Les neuf quartiers ou villages dont l'ensemble forme la ville[2] renferment de 12 à 15,000 habitants. Ces braves gens, d'origine berbère, en partie venus du Çouf algérien au commencement du siècle, sont pour la plupart des cultivateurs ; quelques-uns cependant fabriquent, comme les Gafsiens, des tissus estimés. La ville est ancienne. Ptolémée en parle et la nomme Τίσουρος.

Dans la notice des évêques de la Byzacène, il est question d'un *Episcopus Tusuritanus*[3]. Plusieurs quartiers nous ont montré des murs avec le gros appareil romain, et dans le lit de l'Oued un barrage de même construction distribue les eaux dans l'oasis. Sur un des canaux d'irrigation est une arche de pierre à plein cintre qui, selon nous, n'a pas d'autre origine.

La Tozeur moderne, comme les autres villes du pays, s'écarte

[1] Voir tom. VIII, pag. 19, 178 et 491, 1885.

[2] Ces neuf quartiers, d'après M. Guérin, sont : Sahraoui, Zebda, Ouled-el-Hadef, Zaoulet-el-Debalsa, Oussoua, Zaouïa Sidi Abid, Guetna, Mesrhouna et Cheurfa.

[3] Guérin, pag. 263.

du type ordinaire des cités arabes. Les briques remplacent souvent la pierre blanchie à la chaux. Ces briques, formant des portes en ogives mauresques, des corniches, des frontons, des moulures, dessinant en saillies des carrés, des losanges, des lignes brisées disposées parfois en arabesques capricieuses, constituent le côté original de cette architecture propre au Djerid. De Nefta aux oasis de l'Oudiane, tout indigène aisé orne ainsi la façade de son habitation. A côté, servant de repoussoirs, sont les pauvres maisons sahariennes en mottes de terre séchées au soleil et cimentées avec de la boue. Dans l'Oudiane, nous verrons ces dernières être les plus nombreuses ; mais ici elles sont mélangées à un autre type de maison modeste, celle-là bâtie avec les pierres de l'antique Tisurus.

Nous sommes ici au poste militaire le plus avancé. Depuis M. de Lesseps, il n'était pas venu de civils à Tozeur. Cette ville est le grand marché du Sahara tunisien. Pour ce peuple d'agriculteurs, d'industriels et de marchands, quelle bonne fortune que l'occupation française. C'est ici que s'arrêtent les caravanes venant de la côte et celles qui arrivent du Çouf, de l'Oued-Rhir, du Mzab ou du Sahara indépendant, c'est-à-dire du S.-O. S'il n'en vient pas directement du sud, c'est que, dans cette direction, douze journées sans eau séparent le Djerid de l'oasis la plus rapprochée, celle de Ghadamès. Dans les *souks*, aux tissus et aux burnous de fabrication locale, aux chachias de Tunis, sont mélangés les cotonnades anglaises et les tapis du Mzab. A côté des bijoux d'argent de la même provenance, se voient les poteries de Djerba, les armes et les objets de cuir des Touaregs.

Hier, promenade à cheval dans l'oasis. Trois heures d'enchantement! L'effet produit sur nous par cette véritable forêt tropicale, par cet oued aux eaux limpides coulant à pleins bords à l'ombre de palmiers géants, ne peut se décrire. A Gafsa, c'était de l'admiration que nous avions éprouvée, ici c'est du saisissement. Le dattier est décidément le roi des oasis. Quelle grâce, quelle vigueur, quelle richesse de tons ! Ceux qui croissent au bord de l'Oued, comme des saules retenant les berges, ont tou-

tes les séductions de la couleur et de la ligne. Peu à peu les racines ont été mises à nu, et les arbres minés par l'eau ont manqué de points d'appui. Certains, entièrement couchés, repoussent en plein courant ; mais la plupart, simplement inclinés au-devant les uns des autres, ont réuni leurs cimes et ombragent en berceau les eaux limpides dans lesquels ils se mirent. Le palmier a eu ses peintres ; mais l'École des Orientalistes, qui a produit tant de chefs-d'œuvre avec d'autres modèles, n'a pas, selon nous, rendu comme il convient cet arbre magique et la lumière indéfinissable de ses sous-bois. Les splendeurs de l'oasis saharienne, comme les sublimes beautés des Alpes, attendent encore leur grand peintre.

Soixante et dix variétés de dattiers sont cultivées dans le Djerid. Il serait difficile à nous, Européens, de les distinguer ; mais nous tenons d'un habitant de l'oasis qu'elles offrent entre elles des différences sensibles à tout œil exercé. Les récoltes les plus estimées, c'est-à-dire les plus abondantes ou les plus riches en sucre, sont obtenues des variétés suivantes : *Deglet-Nour*, *Matata*, *Aguïoua*, *Gerba*, *Khadhouri*, *Kenta*, *Arechti* et *Ammari* [1].

En parlant de Sfax, nous avons dit qu'on y vendait des dattes à 15 fr. les 100 kilogr. Ici les fruits du Deglet-Nour, par exemple, se vendent parfois, pris sur les lieux, de 2 à 3 fr. le kilogr., 300 fr. les 100 kilogr. Ce sont des dattes de luxe, ayant toutes les qualités et que l'on exporte en Égypte et dans les grandes capitales de l'Europe.

Les cultures sous palmiers sont les mêmes qu'à Gafsa, les arbres fruitiers d'espèces et de dimensions analogues ; mais nous devons mentionner un pied de jujubier dont le tronc a plus de 4 mètres de tour et qui est le patriarche des arbres de l'oasis. Les feuilles, assez larges, sont d'un vert lustré en dessus et d'un blanc mat en dessous. C'est le *Sisyphus spina christi* des botanistes, espèce d'Orient qui remonte jusqu'en Nubie, et ne s'avance pas à l'Ouest au delà du Djerid. Le propriétaire, un bon

[1] Letourneux ; *Projet de mer intérieure*. Congrès de Blois, 1884.

vieillard courbé par le travail de la terre, a tenu à nous faire lui-même les honneurs de son arbre, dont il est très fier, paraît-il, et, faisant monter un de ses fils dans le dôme de feuillage, il nous a mis à même d'en goûter les fruits. Cette jujube, trois fois plus grosse que la nôtre, nous a paru d'une excellente qualité.

Le commandant supérieur nous a fort aimablement interdit de camper. Nous obéissons à la consigne, de sorte que nous sommes logés à la kasbah, couchant dans des lits et partageant la table des officiers. Nous y gagnons sous tous les rapports, et ces Messieurs s'appliquent à nous faire connaître les spécialités culinaires du pays. On s'instruit de bien des façons ! Sans parler du *lagmi* et des poissons sahariens déjà nommés, nous faisons connaissance avec le gigot de gazelle et le cœur de palmier, une façon de choux palmiste que l'on mange cru. Le premier fait penser au chevreuil, le second à la noix de coco. Ce régal arabe n'est bon et tendre que là où la croissance de l'arbre est très rapide, comme dans le Djerid proprement dit. A Gafsa, il est déjà moins estimé, et sur la côte il ne l'est plus du tout.

Nos deux soirées passées sur la terrasse de la kasbah sont de celles que l'on n'oublie pas. Hier surtout, nous y avions pris le repas du soir, les officiers du bureau arabe étaient des nôtres, et à chacun de nous il coûtait de se retirer.

La nuit était admirable, calme, tiède, et, bien que sans lune, ardemment lumineuse comme une nuit des tropiques. Partout dans la voûte étoilée le même scintillement, comme une lueur confuse, également répandue et se reflétant à l'horizon dans le miroir du chott. A droite, la ville paisible, baignant encore dans la nuée bleuâtre de la fumée du soir ; de temps en temps le rythme lointain d'une *darbouka* [1] ou la note sonore de la chevèche partant de quelque minaret. A gauche, les sombres profondeurs de l'oasis, deux lieues de feuilles et de palmes ondoyantes. Vers onze heures, des éclairs silencieux, dont on ne

[1] La *darbouka* est un petit tambour formé d'une peau tendue sur un manchon de terre cuite, et que l'on frappe avec les doigts pour accompagner le chant ou la danse.

voyait que la lueur, ont illuminé l'horizon droit vers le Sud, sans doute au delà de Ghadamès. Peut-être l'orage éclatait-il sur les cimes sahariennes d'un de ces massifs montagneux aperçus par quelques voyageurs et jamais visités. Et voilà que plusieurs d'entre nous, réunis par la même pensée, s'élançant en esprit au cœur du continent mystérieux, ont vu pour un instant le pays qui, sans jamais rendre les dépouilles, a dévoré tant de victimes ! Spontanément, en effet, la conversation est tombée sur Flatters et ses compagnons, des victimes choisies et qui n'ont pas été vengées !

D'où vient qu'on n'a pas osé ? La France est puissante pourtant et les nobles courages ne lui feront jamais défaut. Le désert et ses Touaregs sont-ils des obstacles infranchissables ? Les uns le croient ; d'autres, et le lieutenant L.... est de ceux-ci, sont d'un avis contraire. « Qu'on me laisse, disait-il, choisir 100 hommes, 50 cavaliers montés sur des mulets et 50 fantassins montés sur des chameaux ; avec cela, 100 chameaux de charge, les bêtes triées avec autant de soin que les hommes ; qu'on me laisse désigner le moment du départ, et j'irai à Tombouctou. » Nous croyons, avec le lieutenant L..., qu'en choisissant un hiver pluvieux, comme le dernier, on aurait pour six mois de pâturage devant soi, avec de l'eau dans tous les redirs ; autrement dit, l'entretien d'animaux sobres assuré et toutes leurs forces employées au service des hommes. Voilà pour le désert ! Quant aux Touaregs, ils n'attaqueront jamais 100 hommes armés de fusils à tir rapide, et, dût-on doubler l'effectif, l'expédition serait plus facile que celle conduite par Stanley (1875-76) de Zanzibar à l'Atlantique. Le retour se ferait par Bamakou, notre nouveau poste sur le Haut-Niger. Mais l'année où le colonel Flatters est parti, il n'avait pas plu au désert, et la mission, à bout de vivres, a dû accepter des Touaregs des dattes empoisonnées !

Ce matin, recherches dans la direction des sources de l'oued. Le site est bizarre : on dirait un cirque rempli de palmiers, entouré de dunes de 30 à 40 mètres d'élévation et réu-

nissant dans un même thalweg l'éventail de cent sources différentes. Ces sources jaillissent impétueusement au-dessous du sable, sur un lit de poudingue, au milieu de blocs désagrégés. Elles proviennent d'une couche aquifère inépuisable qui se trouve partout dans l'isthme de Tozeur, à une profondeur de 20 à 50 mètres suivant la hauteur des dunes, et à une altitude d'environ 40 mètres au-dessus de la mer. Le courant de la nappe d'eau paraît venir du Nord, et celle-ci s'écoule sur le versant du chott El Djerid, donnant la vie aux belles oasis de Nefta, Tozeur, Degach, Kriz, Cededa, etc., c'est-à-dire à tout le Djerid.

L'oasis de Tozeur se déplace peu à peu du N.-O. au S.-E. On le voit d'un côté aux plantations abandonnées et envahies par le sable, de l'autre aux terrains récemment défrichés, irrigués et plantés. Entre le sable mouvant et les cultures, la lutte est en effet constante. Le niveau des sources semble également s'être un peu abaissé. C'est l'opinion de Doûmet [1]. On peut expliquer ainsi des restes de plantations isolés des cultures actuelles et plus élevés que le cours de l'oued, tels que celui des quatre palmiers au S.-O. de Tozeur. Nous croyons aussi, avec M. Baraban [2], à la disparition de certaines sources par l'envahissement des sables mouvants. On n'a pas encore opéré de forages artésiens. Il serait intéressant de savoir si on pourrait faire jaillir de l'eau au-dessus de son niveau de sortie. L'extension des oasis serait alors illimitée, et le Djerid, de Nefta à l'Oudiane, pourrait devenir un immense jardin.

A midi, couscoussou plantureux au *Dar el Rey* chez le chef du bureau arabe, M. le lieutenant de F... La kasbah étant invitée, la fête était complète. A part l'amabilité, qui est bien française, tout est couleur locale dans la maison. Les caravanes des Touaregs, avons-nous dit, viennent jusqu'à Tozeur ; on s'en aperçoit vite à la masse d'objets de cette provenance. Aux murs

[1] Doûmet-Adanson ; Congrès de Blois, 1884.

[2] Rapport de M. Baraban, inspecteur des forêts, sur les oasis du sud de la Régence. *Bulletin des Missions officielles*, 1885.

sont suspendues des panoplies composées d'épées, de poignards, de lances, de cornes d'antilopes, de chapeaux garnis de plumes d'autruches ; sur les divans, des coussins de cuir transparent ; sur le sol, des dépouilles de guépards et de bubales ; et si, pendant le repas, un *panka* indou n'avait été balancé au-dessus de nos têtes, on se serait cru transporté dans un des *ksours* du Sahara indépendant. Un marchand touareg a laissé à M. de F... un dépôt de ces objets curieux et nous en profitons pour faire quelques emplettes. Les armes blanches diffèrent complètement de celles des Arabes, toujours plus ou moins recourbées. L'épée touareg rappelle celle des chevaliers du moyen-âge ; la lame est droite et la garde en forme de croix[1]. Le poignard peut se comparer à la *miséricorde* de nos anciens preux. C'est une arme que l'on porte fixée au bras gauche au moyen d'un bracelet de cuir faisant corps avec le fourreau. La garde, également cruciforme, est en bois ; elle est recouverte d'une armature de cuivre, maintenue en place par des rivets de fer et des fils de laiton.

On a dit que les Touaregs, autrefois chrétiens, avaient conservé la croix non seulement dans la garde de leurs épées, mais dans leurs ornements. C'est exact ; mais ce signe se retrouve chez tous les Berbères, dont les Touaregs font partie. Nous l'avons vu, sur la côte, dans les arabesques dessinées sur les portes avec des clous de cuivre ; nous l'avons revu à Gafsa dans les mêmes conditions et aussi dans les dessins que portent les tissus ; nous l'avons même trouvé chez les Arabes de race pure, puisque nous l'avons signalé en parlant des tatouages des Ham-

[1] Certaines épées touaregs sont même des armes du moyen-âge authentiques, soigneusement conservées par des chefs de famille comme portant bonheur et transmises de père en fils. Il y a quelques années encore, il n'était pas impossible de trouver de ces rapières vénérables sur lesquelles étaient écrits les mots : Dieu et mon Roy, ou toute autre devise française ; mais la contrefaçon s'en est mêlée (les Allemands excellent dans cet art), et aujourd'hui on peut se procurer facilement des épées de cette origine. Nous avons eu personnellement, à Tripoli, l'occasion de lire l'inscription sur une lame savamment rouillée, qui, pour nous, venait de Hambourg ou de Francfort.

memas. On peut dire que la croix est employée comme dessin d'ornement par tous les peuples du nord de l'Afrique, mais spécialement par ceux d'origine berbère, qui n'ont eu qu'à la conserver. Si l'intérieur de Dar el Bey est un musée, les dépendances font penser à une succursale du Jardin d'Acclimatation. Dans la cour à arcades mauresques, fraternisant avec un slougui et une demi-douzaine de gazelles, se promènent deux jeunes fenneks (*Canis zerda*), ces minuscules renards du désert, à la robe couleur de sable [1] et aux oreilles démesurées. Nous remarquons aussi un hérisson très familier, aux épines noires et aux poils blancs. Parmi les gazelles, deux appartiennent à la petite espèce saharienne (*Antilope* ou *Gazella minuta* Ludwig), considérée par certains mammologistes [2] comme une simple variété d'*A. dorcas*. La taille est d'un tiers plus petite et les cornes plus arrondies en forme de lyre. Une autre espèce d'antilope, dont nous ne voyons que la dépouille avec ses immenses cornes en spirale, se trouve aux environs du Djerid : c'est l'*A. Mendes* ou *Addax nasomaculatus* (Abou Addas des Arabes). Dans un enclos, se promène un cerf, amené, à travers les chotts, des montagnes de la Tripolitaine, nous dit M. de F... : c'est le cerf de Numidie, variété de petite taille de notre cerf d'Europe (*Cervus elaphus*), que nous avons déjà vu en deux exemplaires venant de Feriana, au cercle des officiers de Gafsa. Pour nous, le cerf est toujours un habitant des forêts. Dans les montagnes qui dominent Feriana, où de grandes étendues sont couvertes de pins d'Alep et de chênes, où M. Guérin a trouvé le lion et la panthère, animaux de forêts également, la présence de ce ruminant est expliquée ; mais au sud de la Tripolitaine, des montagnes boisées seraient, au point de vue géographique, une chose

[1] La robe couleur de sable est fréquente dans le désert. C'est ce que les naturalistes appellent du mimétisme. On peut citer les gazelles, le fennek, le lièvre, les alouettes, les outardes, les gangas, les vipères à cornes, plusieurs couleuvres, plusieurs lézards et beaucoup d'insectes. Les animaux domestiques, sélectionnés par l'homme ou la nature, semblent subir la même loi. Tels sont le slougui, l'âne et le chameau sahariens.

[2] Karl Vogt ; *Les mammifères*, 1884.

nouvelle. L'animal en question doit donc venir des grands massifs de gommiers vus par Duveyrier, en plein Sahara de Tripoli, entre les oasis de Ghadamès et de Mourzouk. En fait de ruminants apprivoisés, mentionnons encore le mouflon à manchettes (*Ovis tragelaphus*), dont un jeune individu fait partie du troupeau de la kasbah. Chaque matin il va paître avec les chèvres du commandant, et depuis un an qu'il est là il n'a jamais songé à s'enfuir. Il y aurait dans cette espèce une domestication intéressante à tenter.

La faune de Tozeur est intéressante, mais plutôt dans les parties désertiques que dans l'oasis elle-même, où la riche végétation est due en grande partie aux travaux de l'homme et où ce dernier a amené ses commensaux habituels. Un chat, vivant à l'état sauvage dans les fourrés, nous a paru provenir d'individus domestiques échappés. Un exemplaire fraîchement tué, vu à Dar el Bey, est en tout semblable à ceux des maisons de Tozeur ; même robe [illegible] claire, au poil court, avec des rangées de taches noires. [illegible] s'est trouvé être le [illegible]. Comme reptiles, le serpent [illegible] vit de poissons [illegible]. Elle [illegible] plus d'un [illegible] Gafsa. Les [illegible]



oiseaux, deux espèces remarquables : le guêpier de Savigny (*Merops Savignyi*), au plumage splendide, et un passereau de murailles, du genre *Fringilla*, nichant, comme le moineau, dans tous les trous : le charmant *Bou Abibi* ; son nom veut dire le père des amis. Au dire des indigènes, sa présence porte bonheur aux murs qui l'abritent, comme du reste l'hirondelle dans nos campagnes. Il est un peu plus petit qu'une linotte ; même gros bec, la tête, et le dos d'un bleu cendré, les ailes brunes et le ventre roux. Il est tellement familier que pendant nos repas il vient dans la maison se poser sur les portes ouvertes ou sur les panoplies, et nous charmer par son chant, qui rappelle, avec plus de douceur, le gazouillement de l'hirondelle.

A part les espèces recueillies en venant de Gafsa, les environs de l'oasis nous ont donné un lézard nouveau pour nous (*Acanthodactylus scutellatus*) ; et comme insectes, outre cinq ou six formes qui nous sont inconnues et encore à l'étude, deux raretés : un coprophage (*Ootophorus scolytoïdes*) et un carabique venu le soir à la lumière (*Heterocantha depressa*). Ces deux espèces n'étaient connues que de l'extrémité sud de l'oued Rhir. Que n'avons-nous plus de temps à consacrer aux recherches !

Cette après-midi, promenade à cheval dans le chott : aller par l'oasis, retour par les quatre palmiers et les sources de l'oued. Si la beauté de l'oasis a de beaucoup dépassé notre attente, si les grands chotts vus du djebel Sened nous avaient saisis par leur majestueuse grandeur, les bords mêmes, vus de près, ont été notre seconde déception. Carthage, on s'en souvient, avait été la première ! Quels affreux marécages ! D'immenses étendues de vase jaune, gluante, sans végétation ; de loin en loin une surface un peu plus élevée et couverte de plantes au feuillage glauque, des soudes, des salicornes et autres *Salsolacées* ; çà et là un buisson de tamaris; enfin tout le triste cortège végétal des *sansouires* de la Camargue ou des lagunes salées des rivages de l'Hérault. Avec cela, des légions de moustiques. Au loin, se confondant avec le ciel, l'immensité miroitante. Qu'est-ce que cette surface polie qui reflète ainsi les rayons du soleil ? Dans certaines parties, c'est de

nouvelle. L'animal en question doit donc venir des grands massifs de gommiers vus par Duveyrier, en plein Sahara de Tripoli, entre les oasis de Ghadamès et de Mourzouk. En fait de ruminants apprivoisés, mentionnons encore le mouflon à manchettes (*Ovis tragelaphus*), dont un jeune individu fait partie du troupeau de la kasbah. Chaque matin il va paître avec les chèvres du commandant, et depuis un an qu'il est là il n'a jamais songé à s'enfuir. Il y aurait dans cette espèce une domestication intéressante à tenter.

La faune de Tozeur est intéressante, mais plutôt dans les parties désertiques que dans l'oasis elle-même, où la riche végétation est due en grande partie aux travaux de l'homme et où ce dernier a amené ses commensaux habituels. Un chat, vivant à l'état sauvage dans les fourrés, nous a paru provenir d'individus domestiques échappés. Un exemplaire fraîchement tué, vu à Dar el Bey, était en tout semblable à ceux des maisons de Tozeur ; même robe gris clair, au poil court, avec des rangées de taches noires. Un gros rat semi-aquatique tué par Doûmet s'est trouvé être le vulgaire surmulot (*Mus decumanus*). Comme reptiles, le serpent d'eau, qui pullule dans les canaux d'irrigation, où il vit de poissons, est notre couleuvre vipérine et sa variété *chersoïdes*. Elle atteint là des dimensions inconnues en France, parfois plus d'un mètre de long. Les poissons sont les mêmes qu'à Gafsa. Les batraciens sont la grenouille commune, le crapaud pantherin et le *Discoglossus pictus* déjà nommé. Dans tous les massifs on entend roucouler des tourterelles, crier des huppes ou des pies-grièches. Une crevette d'eau douce comestible (*Palæmon varians*) abonde dans l'oued. Parmi les insectes, de nombreuses vulgarités que nous trouvons en France, telles que *Blaps gigas*, *Harpalus griseus* et *diffinis*, *Scarites arenarius*, *Vespa gallica*, *Acridium ægyptium*, etc. Nous pouvons toutefois citer dans l'oasis quelques espèces vraiment sahariennes. Comme reptiles : un joli saurien scincoïde, au dos noir rayé de blanc (*Euprepes Savignyi*), qui vit dans les parties marécageuses. En fait d'insectes, une espèce du Sénégal (*Brachinus africanus*) qui est là par milliers. Comme

oiseaux, deux espèces remarquables : le guêpier de Savigny (*Merops Savignyi*), au plumage splendide, et un passereau de murailles, du genre *Fringilla*, nichant, comme le moineau, dans tous les trous : le charmant *Bou Abibi* ; son nom veut dire le père des amis. Au dire des indigènes, sa présence porte bonheur aux murs qui l'abritent, comme du reste l'hirondelle dans nos campagnes. Il est un peu plus petit qu'une linotte ; même gros bec, la tête, et le dos d'un bleu cendré, les ailes brunes et le ventre roux. Il est tellement familier que pendant nos repas il vient dans la maison se poser sur les portes ouvertes ou sur les panoplies, et nous charmer par son chant, qui rappelle, avec plus de douceur, le gazouillement de l'hirondelle.

A part les espèces recueillies en venant de Gafsa, les environs de l'oasis nous ont donné un lézard nouveau pour nous (*Acanthodactylus scutellatus*) ; et comme insectes, outre cinq ou six formes qui nous sont inconnues et encore à l'étude, deux raretés : un coprophage (*Ootophorus scolytoïdes*) et un carabique venu le soir à la lumière (*Heterocantha depressa*). Ces deux espèces n'étaient connues que de l'extrémité sud de l'oued Rhir. Que n'avons-nous plus de temps à consacrer aux recherches !

Cette après-midi, promenade à cheval dans le chott : aller par l'oasis, retour par les quatre palmiers et les sources de l'oued. Si la beauté de l'oasis a de beaucoup dépassé notre attente, si les grands chotts vus du djebel Sened nous avaient saisis par leur majestueuse grandeur, les bords mêmes, vus de près, ont été notre seconde déception. Carthage, on s'en souvient, avait été la première ! Quels affreux marécages ! D'immenses étendues de vase jaune, gluante, sans végétation ; de loin en loin une surface un peu plus élevée et couverte de plantes au feuillage glauque, des soudes, des salicornes et autres *Salsolacées* ; çà et là un buisson de tamaris; enfin tout le triste cortège végétal des *sansouires* de la Camargue ou des lagunes salées des rivages de l'Hérault. Avec cela, des légions de moustiques. Au loin, se confondant avec le ciel, l'immensité miroitante. Qu'est-ce que cette surface polie qui reflète ainsi les rayons du soleil ? Dans certaines parties, c'est de

l'eau; dans d'autres, la vase, semi-fluide elle-même, qui constitue la masse profonde ; mais le plus souvent c'est une couche saline cristallisée, sur laquelle les caravanes traversent le gouffre sans fond, au risque d'y être englouties.

La vase salifère des chotts a une consistance spéciale. Elle se compose d'une marne très fine, mélangée à une eau saturée de sels de soude et de magnésie à un degré approchant du point de cristallisation. La densité de ce milieu est telle que les particules terreuses y restent en quelque sorte en suspension.

Guidés par le lieutenant L..., qui a fait deux fois le dangereux trajet, nous avons, pendant plus d'une heure, été de l'avant, péniblement, nos montures ayant de la boue jusqu'aux genoux, tentant sans cesse de tourner bride et soufflant bruyamment comme si elles comprenaient le danger. Nous espérions toujours atteindre cette couche assez solide pour porter un cavalier ; mais le limon salé et la croûte superficielle avaient été détrempés par la pluie. Après avoir vu le cheval d'Abd-Allah s'enliser jusqu'au poitrail, nous avons jugé prudent de retourner sur nos pas [1]. Fidèle à notre habitude de citer des autorités compétentes pour les questions qui nous semblent particulièrement intéressantes, nous donnons ci-dessous en note [2] un extrait du journal

[1] Plus heureux que nous, nos collègues MM. Letourneux et Lataste, après avoir visité le Nefzaoua, sont venus à Tozeur, en traversant le chott, quelques jours après notre départ.

[2] « La portion centrale du chott El Djerid paraît contenir une masse d'eau considérable, recouverte d'une croûte saline qui a fait comparer le lac, par les voyageurs arabes, tantôt à un tapis de camphre ou de cristal, tantôt à une nappe de métal en fusion. L'épaisseur de cette croûte est très variable, elle n'offre que sur certains points une solidité assez grande pour qu'on puisse s'y hasarder. Dès qu'on s'écarte de ces passages, la croûte cède et l'abîme engloutit sa proie. Les gués dont je viens de parler deviennent eux-mêmes très périlleux dans la saison des pluies, lorsque les eaux, recouvrant la croûte saline, en diminuent encore l'épaisseur.

» Le géographe arabe Abou-Obeid el-Bekri dit que des caravanes et des armées ont péri, sans laisser de traces, dans ce sol fangeux qui a la consistance onctueuse du savon. Le cheik Abou Mohammed el Tidjani (XIV[e] siècle) dit que si un homme vient à s'enfoncer dans le lac, les parties du terrain qui ont cédé se rapprochent aussitôt et la surface redevient ce qu'elle était avant l'accident.

» Le chef de notre expédition me raconta le fait suivant, qu'il tenait d'un certain

de M. Ch. Tissot, un diplomate doublé d'un voyageur et d'un lettré, qui le premier, dès 1857, a exploré le Djerid en homme

Mohammed ben-Djame-el-Merdaci : « Une de nos caravanes dut traverser un jour le lac ; elle se composait de mille bêtes de charge. Par malheur, un des chameaux s'écarta du bon chemin ; tous les autres le suivirent, et la terre engloutit les mille chameaux ; puis le terrain redevint ce qu'il était auparavant. »

» A 7 h. 1/2 nous quittons Dgache pour descendre vers le chott, dont la surface brille à l'horizon comme un lac de plomb fondu. Pendant une demi-heure, nous traversons une plaine vaseuse entrecoupée de bouquets de tamaris et de hautes herbes. Bientôt toute végétation disparaît, et les efflorescences salines qui recouvrent le sol sablonneux nous apprennent que nous avons dépassé la limite des hautes eaux de la Sebka. Là commence le danger. Un cavalier Merzoughi prend la tête de la colonne, en nous recommandant de mettre nos pas dans ses pas. Rangés en file indienne, nous suivons notre guide, qui n'avance qu'avec précaution. Nos chevaux eux-mêmes semblent comprendre le péril et flairent de temps en temps le sol avec inquiétude.

» Aux vases mélangées de sel succède bientôt une croûte saline de plus en plus épaisse, dure et transparente comme du verre de bouteille et résonnant à certains endroits sous les pieds de nos montures, comme le sol de la Solfatara de Naples. Un puits béant, dont l'ouverture montre une eau verte et profonde, nous permet de nous rendre compte de ce singulier terrain ; la croûte sur laquelle nous cheminons n'a qu'une épaisseur de quelques pouces et recouvre un abîme que nous essayons en vain de sonder. Un sac à balles qui nous sert de sonde disparaît avec toutes les cordes que nous ajustons bout à bout, sans que nous trouviens le fond. Une crevasse que nous rencontrons un peu plus loin sur notre droite ne contient que 4 ou 5 pieds d'eau ; mais au-dessous de cette nappe liquide dorment ces vases mouvantes que la tradition assigne comme tombeau à tant de caravanes. C'est près de cet endroit que, lors de mon premier séjour au Djerid, un cavalier du goum de Tozeur fut englouti avec sa monture. Ses compagnons essayèrent de sonder l'abîme où il avait disparu, au moyen de vingt baguettes de fusil attachées bout à bout ; pas plus que la nôtre, cette sonde improvisée n'atteignit le fond.

» Couché à plat ventre sur le bord de la crevasse, je puise un peu d'eau pour la goûter ; elle me paraît plus amère que celle de l'Océan ; la main dont je me suis servi est imprégnée d'un sel blanc ; un vase de terre poreuse que je remplis ne tarde pas à se couvrir d'une épaisse couche de sel.

» A 9 h. 1/2 nous trouvons, allongé sur la route, le cadavre d'une femme. La pauvre créature est évidemment morte de fatigue. Couchée sur le flanc droit, un bras replié sous sa tête, l'autre appuyé sur le sol, la mort l'a surprise au moment où elle faisait un dernier effort pour se relever.

» Nous marchons toujours, et les montagnes de l'Oudiane, que nous laissons derrière nous, s'abaissent de plus en plus à l'horizon. En face, à droite, à gauche, le chott déploie, aussi loin que la vue peut s'étendre, l'éblouissante immensité de sa nappe d'argent. La chaleur étouffante développée par la réverbération du soleil,

sachant voir et a traversé le chott. Mieux que par nos explications, le lecteur comprendra ainsi quelle est la constitution physique de cette étrange région.

les hallucinations du mirage, le contraste étrange d'un sol de neige et d'un ciel de feu, tout jusqu'à ce lac solide et ce terrain mouvant me donne une sorte de vertige. Il me semble par moment que nous cheminons dans une de ces planètes où les lois de notre monde sont suspendues ou renversées.

» A 10 h. et 1/2 nous rencontrons les premières marques : ce sont de simples pierres fichées dans la croute saline. Elles n'ont pas plus de 40 à 50 cent. de hauteur; mais, grandies par le mirage, elles s'aperçoivent à de très grandes distances. L'intervalle qui les sépare est en moyenne de 500 à 600 mètres. Elles portent dans le dialecte local le nom de *gmari* (au singulier *gmira*). Je n'aperçois par les troncs des palmiers dont parlent les auteurs arabes. Notre guide confesse que la voirie du lac est fort négligée. Les *oueda* ou troncs de palmiers ont disparu et la rangée de pierres est elle-même fort incomplète. Quelques-unes sont provisoirement remplacées par des ossements de chameaux.

» 10 h. 37, nous nous engageons dans une vaste nappe d'eau qui couvre la croûte saline : nos chevaux ont de l'eau jusqu'au paturon pendant quelques minutes ; bientôt la profondeur augmente, et sur certains points nos montures en ont jusqu'au poitrail. Notre guide s'arrête à chaque instant, interroge l'horizon, cherche à deviner la route et fait parfois des à droite ou des à gauche que rien ne motive en apparence. Le danger est extrême, et il me l'explique : lavée et en partie dissoute, la couche de sel peut à chaque instant s'effondrer sous nos pas. La nappe liquide que nous traversons offre un courant prononcé du N.-E. au S.-E.

» A midi 30, à 4 ou 500 mètres de la trente-deuxième *gmira*, nous atteignons une plate-forme circulaire d'une vingtaine de pas de diamètre, qui s'élève de deux ou trois pieds au-dessus du niveau de la Sebkha. Elle est située à peu près à égale distance des deux rives du lac, ce qui lui a fait donner par les indigènes le nom d'*El Mensof*. On l'appelle aussi *Djebel el Melah*, la montagne de sel. Cinq ou six blocs de pierre superposés, mais qui de loin, par l'effet du mirage, apparaissent comme une gigantesque pyramide, l'annoncent au voyageur et forment un signal correspondant avec une pyramide semblable dressée sur la cime du djebel Toumiat, au-dessus de l'oasis de Kriz. Ces deux points de repère indiquent la direction générale de la route.

» C'est au Mensof que, parvenues à la moitié de leur dangereuse traversée, les caravanes font halte ou passent la nuit. A 4 h. 30 nous atteignons enfin la rive méridionale du lac et les dunes de la Sebka.»

Projet de la mer intérieure. — M. Roudaire et M. de Lesseps. — Commission supérieure. — Niveau et Géologie des chotts. — Coquilles d'eau douce et *Cardium edule*. — M. Rouire. — Véritable région de la baie de Triton. — Avantages et désavantages de la mer saharienne. — Difficultés d'exécution. — Le monde savant opposé au projet.

Parlant des chotts et de la nature de leur terrain, nous ne pouvons passer sous silence les grands projets du colonel Roudaire. Depuis plus de dix ans ils passionnent l'opinion publique, et ils ont été défendus ou combattus tour à tour par des esprits éminents. Sans vouloir en faire l'historique complet, nous devons cependant retracer à grands traits les origines et l'état actuel de la question. Pour les détails, nous renverrons aux divers travaux publiés.

En 1873, M. Roudaire, alors capitaine d'état-major chargé de la triangulation de la méridienne de Biskra, constata que le chott *Melrhir* était d'une trentaine de mètres au-dessous du niveau de la mer. Convaincu d'autre part que la grande dépression s'étendant de la longitude de Biskra à celle de Gabès (près de 4°) n'était autre chose que le lac Triton d'Hérodote, cette découverte fut un trait de lumière pour lui. De retour en France, il publia (*Revue des Deux-Mondes*, 15 mai 1874) un article intitulé : *Une mer intérieure en Algérie*. L'auteur concluait à la possibilité de créer cette mer. Il n'y avait, selon lui, qu'à percer le seuil de Gabès, élevé d'environ 40 mètres au-dessus de la Méditerranée, pour permettre à celle-ci de remplir *à nouveau* l'immense dépression, inondable, croyait-il alors, sur toute sa surface, c'est-à-dire sur une largeur variant entre 10 et 80 kilom. et une longueur de 360.

M. de Lesseps, qui venait d'être élu membre de l'Académie des Sciences, fut de suite partisan du projet, et il l'appuya auprès de la docte Compagnie. Une commission nommée (séance du 13 juillet) fit un rapport favorable, et une somme de 10,000 francs, destinée à une seconde expédition, fut votée par le Parlement Cette mission, dirigée par M. Roudaire, partait en décembre 1874

et revenait en mai 1875. En cinq mois, elle avait relevé une ligne de niveau de 650 kilom. par portées de 150 à 200 mètres. Toute la région du chott Melrhir se trouvait bien être au-dessous du niveau de la mer, observations confirmées depuis par l'étude du tracé de la future ligne ferrée de Biskra à Touggourt.

Restait à vérifier l'altitude des chotts en Tunisie. La dépression, prise dans son ensemble, se compose de trois immenses bassins séparés, dont un en Algérie, le chott Melrhir (6,900 kilom. c.) et deux en Tunisie, le chott Rharsa (1,300 kilom. c.) et le chott Djerid (5,000 kilom. c.). La Tunisie n'était pas encore sous le régime du protectorat français ; malgré cela, une nouvelle expédition était organisée sous la protection du Bey, en 1876, et M. Roudaire constatait que le chott Rharsa était bien à 20 mètres en moyenne au-dessous du niveau de la mer, mais que le chott Djerid tout entier était à 20 mètres *au-dessus*.

Dès lors la question changeait de face. Ce n'étaient plus 13 mille 200 kilom. carrés à submerger, mais seulement 8,200, et cette surface ne pouvait être couverte d'eau qu'au moyen d'un canal maritime de 175 kilom. de long, partant du golfe de Gabès et aboutissant au chott Rharsa. Deux reliefs à franchir : celui de Gabès, en partie formé de roches calcaires, et celui de Tozeur, entièrement sableux, ne devaient pas offrir de grandes difficultés ; mais la traversée du chott Djerid (140 kilom.) devait être opérée en grande partie dans les abîmes de boue fluide dont nous avons parlé. Quand on se rappelle que le canal de Suez (120 kilom.), creusé en terrain suffisamment solide, avec un seul relief à traverser, celui d'El Guisr, a été mis plusieurs fois en question pendant l'exécution des travaux ; quand on envisage l'importance du but qui était à atteindre, on ne peut s'empêcher de penser que si M. Roudaire, après l'expédition de 1876, n'a pas abandonné son idée, c'est qu'il en était le père.

A la fin de 1878, nouvelle expédition ; M. de Lesseps s'était joint cette fois à M. Roudaire pour visiter le seuil de Gabès. Le lit d'un petit fleuve, l'*oued Melah* (rivière salée) fut désigné comme embouchure du canal sur la Méditerranée. De Gabès,

M. de Lesseps rentra en France, laissant les explorateurs se diriger vers Tozeur. Dans cette nouvelle campagne, toutes les observations faites, de l'oued Melah au chott Rharsa, confirmèrent les précédentes. En 1882, d'accord avec M. de Lesseps, M. Roudaire obtenait l'autorisation de fonder une *Société pour la création de la mer intérieure*, et une Commission supérieure était nommée par le Gouvernement pour adopter ou repousser définitivement le projet comme entreprise nationale. Les conclusions de cette Commission supérieure, composée de membres de l'Institut, d'ingénieurs, de sénateurs, de députés, etc., furent loin d'être favorables, et dans la dernière séance (7 juillet 1882) l'ordre du jour voté se terminait par ces mots : *La Commission est d'avis qu'il n'y a pas lieu pour le gouvernement français d'encourager l'entreprise.*

Mais M. Roudaire n'était pas homme à se laisser décourager. En 1883, il dirigeait une quatrième expédition dont M. de Lesseps faisait partie. Les explorateurs arrivaient à Tozeur le 24 mars, parcouraient le rivage nord des chotts jusqu'à Biskra, et au retour M. de Lesseps concluait devant l'Académie (16 avril 1883), non seulement à la possibilité, mais à l'exécution facile de l'entreprise; 150 millions suffiraient, disait-il, pour exécuter le canal dans la traversée du chott El Djerid. Ce chiffre était loin de celui trouvé par la Commission supérieure, 1 milliard 300 millions, pour l'exécution totale des travaux[1]. En 1884, la question n'avait pas fait un pas en avant, au contraire. De mauvaises nouvelles de la santé de M. Roudaire survenaient, et le 16 janvier 1885 l'annonce de sa mort était publiée par les journaux.

Dans ce rapide exposé historique, nous n'avons pas eu à apprécier les raisons qui militent pour ou contre le projet. Le point de départ de ce que nous appellerons l'erreur de M. Roudaire est la confusion qu'il a toujours faite de deux régions distinctes, celle des chotts et celle de la baie de Triton. Il les identifiait. Le chapitre III de son dernier travail est entièrement consacré à la défense de cette thèse. Il y invoque les textes anciens, les légen-

[1] *La mer intérieure Africaine*, 1883.

des et les traditions arabes, négligeant les preuves géologiques contraires, qui cependant surabondaient dans les nombreux sondages opérés par lui. Il ne parle pas de l'opinion d'un des géographes les plus érudits, Mannert[1], qui, ne pouvant concilier les textes anciens avec la topographie moderne, relègue la baie de Triton au rang des fables. M. Roudaire semble avoir ignoré les travaux de deux géologues distingués, M. Pomel et M. Rolland. Le premier dit n'avoir pu trouver traces de dépôts marins dans les chotts (*Le Sahara*, 1872) ; le second n'y a constaté que des dépots fluviatiles ou lacustres[2]. Nous ne ferons que mentionner les travaux de M. Jourdy (*Philosophie positive*, 1875 *et* 1876), de M. Fusch (*l'Isthme de Gabès*, 1877), de M. Tournouër (*Association franç. pour l'avancement des Sciences*, 1878), de M. Zittel (*Die Sahara*, 1883), qui tous invoquent la géologie contre l'existence de la mer saharienne moderne. Ajoutons à ces noms, qui font autorité, les observations de notre Mission scientifique. En fait de mollusques de l'époque moderne, nous n'avons vu dans les chotts que des coquilles lacustres, fluviatiles ou terrestres, telles que les genres *Melania*, *Melanopsis*[3], *Bulimus* et *Helix*. Une seule coquille d'eau salée ou plutôt d'eau saumâtre, le *Cardium edule*, s'y rencontre. Nous l'avons trouvé sur le sol, à Tozeur même, à droite du sentier qui conduit à la saline du chott; toujours à l'état fossile ou subfossile. Il est parfois libre, mais d'ordinaire engagé dans des roches de poudingues quaternaires qui paraissent former le substratum des dunes de Tozeur. C'est du reste sur le *Cardium edule* que s'est livrée la grande bataille des géologues. La victoire est restée à ceux qui, vu l'absence de grands cours d'eau dans la région, considèrent l'eau saumâtre des chotts comme ayant été *un acheminement vers une salure plus forte et non le reste d'une salure ancienne*. Les chotts, au début, ne

[1] *Géographie des Grecs et des Romains*. Nuremberg et Leipsick, 1788-1825.

[2] Rolland ; *Comptes rendus Acad., des Sciences*, 1884. *Revue scientifique*, mai 1881, et plus récemment *La mer saharienne* (*Rev. Scient.*, décembre 1884).

[3] *Melania tuberculata*, *Melanopsis præmorsa*, espèces qui vivent encore dans l'oued de Tozeur.



contenaient que de l'eau douce, les Mélanies et les Mélanopsis, mollusques d'eau douce, y vivaient et s'y trouvent en masse à l'état de coquilles. Peu à peu cette eau s'est salée par le lavage des terrains environnants, riches en couches de sel gemme ; au moment où elle n'était que saumâtre, le *Cardium edule* a pu y vivre ; l'excès de salure l'a ensuite tué.

En 1884, a paru une note de M. le Dr Rouire (Académie des Sciences, 16 juin), qui nous semble devoir clore à jamais le débat. Ce n'est plus au point de vue géologique que la baie de Triton, identifiée aux chotts, est attaquée dans ce document, c'est au point de vue topographique. M. Rouire, le premier, a soutenu que la baie et le fleuve Triton des anciens étaient le lac Kelbiah près Sousse et l'oued Bagla qui y aboutit. Cette thèse hardie a été ensuite défendue par son auteur, avec nombreux textes à l'appui, dans deux notes à l'Académie des Inscriptions et Belles-Lettres (1884). Hérodote, Scylax, Pomponius Mela, Pline et Ptolémée, y sont invoqués avec succès.

« Le fleuve Triton, d'après Ptolémée, prenait sa source au mont Ουσαλετον, et la branche septentrionale de l'oued Bagla, appelée *Oued Marguelil*, naît en arrière du mont Oussalet actuel. » Le dernier travail[1] de M. Rouire, dont nous venons de citer un passage, convaincra, croyons-nous, les plus incrédules.

Nous devons ajouter que Doûmet a le premier parlé de l'importance de ce lac Kelbiah, à peine indiqué sur les cartes[2]: « Un lac d'eau douce, dit-il, où il y a des poissons, dont la longueur équivaut à plus de trois heures de marche et qui, au dire des indigènes, *était autrefois salé* ». Nous signalons à M. Rouire ce document, qui date de 1874. Il s'est produit dans cette partie de la Tunisie une modification géologique comparable à celle qui, en France, fit disparaître entre Béziers et Narbonne le *Lacus rubrensis* de Pline et de Mela. Dans le bras de mer qui faisait jadis une île de la petite chaîne de *La Clape*, c'est l'Aude qui a pro-

[1] Congrès pour l'avancement des Sciences, session de Blois, 1884

[2] Doûmet-Adanson ; *Mission scientifique de 1874 en Tunisie*, pag. 31. Imprimerie Nationale, extrait des Archives des Missions scientifiques.

duit les atterrissements. Les lagunes de Capestang et de Vendres, autrefois salées et faisant partie du *Lacus*, sont devenues peu à peu étangs d'eau douce; après y avoir affermé la production du sel, on y afferme aujourd'hui la pêche des carpes. De même, dans la baie de Triton, c'est le fleuve du même nom qui par ses apports a séparé de la mer le lac Kelbiah moderne, élevant son niveau et dessalant ses eaux.

Quels eussent donc été les avantages de la mer saharienne ?

Créer une immense nappe d'eau au sud de nos possessions barbaresques, c'était, suivant M. Roudaire, provoquer une évaporation considérable (3 à 4 millim. d'épaisseur par jour) sur une surface de 8,000 kilom. carrés (15 fois le lac de Genève) ; c'était, par suite de la condensation *probable* de ces vapeurs, faire monter la chute d'eau annuelle de 27 cent. (observations faites à Biskra) à une épaisseur plus que double ; c'était aussi rendre plus humides les vents du sud et du sud-est, dominant en été, vents qui brûlent tout jusque sur les hauts plateaux ; c'était, en un mot, modifier profondément le climat et l'agriculture du sud de la province de Constantine.

Dans d'autres ordres d'idées, la création de ports de mer au sud de l'Algérie devait attirer vers nos possessions un plus grand nombre de caravanes, et sous le rapport stratégique une frontière protégée par un bras de mer eût été plus facile à défendre.

A ces arguments optimistes et peu probants, il y avait beaucoup à répondre, et l'on a beaucoup répondu. Nous ne pouvons ici qu'effleurer la question; mais, comme pour les côtés historique et topographique, nous renverrons le lecteur à des travaux spéciaux, et principalement aux comptes rendus de la 13e session de l'*Association française pour l'avancement des Sciences*, tenue à Blois en 1884. Dans ce Congrès, aucune voix ne s'est élevée pour défendre le projet Roudaire; mais ont pris successivement la parole contre lui : MM. Cosson, membre de l'Institut, président de la Mission d'exploration scientifique de la Tunisie, Doûmet-Adanson, membre de la Mission ; Rolland, ingénieur des mines,

membre de la Mission ; Letourneux, conseiller à la Cour d'Alger, membre de la Mission, et M. le Dr Rouire, chargé d'une mission spéciale en Tunisie. Sur les lieux, nous n'avons entendu à peu près qu'une voix contre la mer intérieure. A Tunis, à Sousse, à Sfax, à Gafsa, à Tozeur même, où M. Roudaire a séjourné et n'a laissé que des souvenirs sympathiques, nous avons entendu traiter son projet de ruineuse chimère. Il a fallu arriver à Gabès pour trouver quelques défenseurs, tous propriétaires de terrains, des hommes rêvant pour leur ville naissante la prospérité des premiers moments de Port-Saïd.

Nous dirons tout d'abord que nous croyons, avec M. Rouire, que, le point de départ étant reconnu faux, l'échafaudage théorique que M. Roudaire a édifié s'écroule de lui-même. La baie do Triton, aux bords fertiles, n'ayant pas existé là où il croyait en découvrir des traces, sa demande de concession de 2 millions d'hectares, y compris des forêts dans l'Aurès, doit demeurer non avenue. Les textes anciens, mieux interprétés, se sont retournés contre celui qui les avait appelés à son aide. Salluste, que nous avons déjà cité, Hérodote, Diodore (de Sicile), Ptolomée, sont unanimes à mentionner la stérilité de la région, et ce n'est que lorsqu'ils parlent de la baie de Triton qu'ils parlent aussi de fertilité. Les rives du lac Triton étaient fertiles, nous le croyons sans peine, les environs de Sousse l'étant aussi, et le domaine de l'Enfida, dont on a beaucoup parlé, s'étendant jusque dans ces parages.

Mais M. Roudaire a en quelque sorte pressenti la découverte de M. Rouire, car il admet, chap. IV de son dernier travail (1883), que le projet est indépendant de la question historique. La dépression existe, dit-il; quelle qu'elle soit, il est utile de la remplir. A cela nous répondrons, avec M. Cosson, avec M. Doûmet, avec M. Rouire, avec tous les membres de la Mission, que le voisinage d'une mer intérieure n'amène pas toujours la fertilité : témoins les bords de la mer Rouge, du golfe Persique, de la mer d'Aral et d'une grande partie de la mer Caspienne. A cela, nous ajouterons que les produits des dattiers sont d'autant

plus rémunérateurs qu'ils sont éloignés de la mer. Nous rappellerons à ce sujet les paroles de M. Letourneux : Un pied de dattier vaut de 15 à 20 fr. sur la côte et 100 fr. dans le Djerid. Or, il y a dans ce pays plus d'un million de palmiers, nombre qui se répartit ainsi : 350,000 à Tozeur, 350,000 à Nefta et plus de 300,000 dans le groupe des oasis de l'Oudiane. Si la valeur de 100 fr. le pied est réduite à 20 fr., il y a d'abord à compter aux propriétaires, par ce seul fait, 80 millions d'indemnité. Mais, continuant à citer notre collègue, si compétent dans la question, nous verrons qu'à son avis les dattiers du Djerid ne seraient pas seulement dépréciés, mais complètement détruits. En effet, la nappe d'eau qui alimente les oasis étant à 40 mèt. d'altitude et la tranchée du canal qui coupera l'isthme de Tozeur devant descendre au-dessous du niveau de la mer, il en résultera que toutes les eaux de cette nappe seront *drainées*, tomberont dans le canal, et que les oasis seront ruinées : 100 millions d'indemnités à payer. A cette objection si sérieuse, développée à l'Académie des Sciences par M. Cosson, sur une lettre reçue de M. Letourneux, qu'a répondu M. de Lesseps ? « Nous ferons le canal étanche », a-t-il dit[1]. Cette réponse est, à nos yeux, un des arguments les plus puissants qu'on puisse opposer au projet.

Pour le chott Melrhir et son annexe le chott El Asloudj, c'est bien autre chose. Si nous jetons les yeux sur la carte annexée au travail de M. Roudaire, si nous comptons les oasis englobées dans la teinte bleue indiquant la submersion, nous pouvons évaluer à un million le nombre des dattiers *inévitablement détruits*. M. Rolland, membre de la Mission, géologue déjà cité, qui s'est fait créateur d'oasis dans le nord de l'oued Rhir, *au-dessous du niveau de la mer*, parle, seulement pour ce qui le concerne (Congrès de Blois), de 80,000 palmiers plantés et de 100,000 qui vont l'être. Un million de dattiers à 100 fr. l'un représentent 100 millions qui, joints aux 100 millions du Djerid et à la valeur des terres noyées, forment un total dépassant de beaucoup

[1] Comptes rendus Acad. des Sciences, 30 juin 1884.

200 millions d'indemnités à payer. Et cela pour un travail qui, de l'aveu de M. Roudaire, demandera dix ans pour être exécuté ! Le remplissage seul, évaporation calculée, demanderait huit ans. Et la question de l'impôt, dont la source serait tarie: il faut bien la faire intervenir ! M. Letourneux dit que, pour le Djerid seul, le Trésor tunisien serait privé d'un million de revenus. Si l'on estime à autant le déficit du Trésor français sur le territoire algérien, on voit que cette question de l'impôt se dresse, elle aussi, de toute sa hauteur et de toute sa puissance devant le projet de la mer saharienne.

Admettons pour un instant que du côté de l'exécution matérielle, avec les moyens puissants dont on dispose aujourd'hui et en dépensant plus d'un milliard, il soit possible de vaincre toutes les difficultés : nous n'en croyons pas moins que les dépenses seraient hors de proportion avec le but à atteindre. Mais le projet ne serait pas si facile que cela à mettre à exécution ! Pour pratiquer plus de 100 kilom. de tranchée dans des abîmes de boue fluide, les difficultés seraient incalculables. « Par cette tranchée, dit M. Roudaire (pag. 92), nous drainerons le chott El Djerid et conduirons ses eaux dans le chott Rharsa ; l'écoulement même des eaux aidera à creuser le canal, et, une fois le chott desséché, nous aurons créé une surface cultivable de 500,000 hectares de terre végétale excellente. » On dirait ces lignes écrites par un homme ne connaissant pas le pays ! Si pour un instant nous pouvions conduire le lecteur dans les solitudes des bords des chotts et lui montrer ces terrains, depuis des milliers d'années émergés, dessalés et pourtant stériles, il serait tenté de voir dans cet optimisme une amorce pour les actionnaires.

A qui persuadera-t-on que des boues de consistance fluide, débarrassées de leurs eaux par un drainage, ne se satureraient pas de nouveau au contact des eaux de la mer ? Ici encore, reviendrait-on à l'idée d'un canal étanche, et cela sur une longueur de plus de 100 kilom. ? Ce serait la conception d'un fou !

Selon nous, si l'on tentait de drainer le chott, la boue elle-même coulerait dans la tranchée et le chott Rharsa en serait

peut-être comblé avant qu'on ait pu solidifier tant soit peu la masse du chott El Djerid.

Quels seraient les avantages que les caravanes venant du Sahara ou du Soudan trouveraient à rencontrer un port de mer au sud de l'Algérie ?

Il faut bien peu connaître les Arabes pour croire que cette création serait pour eux une raison de modifier leurs itinéraires habituels. Il suffit de jeter les yeux sur une carte du nord de l'Afrique pour voir que l'Algérie et la Tunisie font saillie sur la Méditerranée. Tripoli ou Maroc sont à une latitude plus basse que notre Sahara algérien lui-même. Les caravanes venant du Soudan par le Fezzan ou le Hoggar prennent donc la direction de Tripoli, et celles qui viennent par le Touat se dirigent vers le Maroc. L'Algérie détournait, il est vrai, autrefois, par la ligne de l'oued Rhir, une partie de ce mouvement : Biskra, qui a 10,000 âmes, en a eu 100,000 ; mais c'était à l'époque où le commerce des esclaves était florissant dans toute la Barbarie. L'Arabe amène, de l'intérieur à la côte, de l'ivoire, de la poudre d'or, des plumes d'autruches et surtout des esclaves nègres. La conquête de l'Algérie et de la Tunisie par la France ayant coupé court à cet affreux trafic, le courant commercial a été rejeté du côté des États où les pauvres noirs se vendent encore. Tripoli, une fois par semaine, le mardi, a un marché aux esclaves. Biskra ne reçoit plus guère que les denrées du Sahara algérien, c'est-à-dire les dattes et les objets manufacturés du Mzab, tels que des tapis, de la maroquinerie, des armes, des bijoux, etc. Un port établi au sud de Biskra recevrait quelques marchandises à l'importation, mais ne chargerait pas deux navires par an. Nous pensons, avec M. Cosson (Congrès de Blois), que la ligne ferrée de Constantine, prolongée bientôt jusqu'à Biskra, sera d'une tout autre utilité.

Reste la question stratégique. Pourrait-on voir dans la création de la mer intérieure une défense contre les tribus sahariennes ? Il faudrait d'abord, pour que la chose fût utile à ce point de vue, que ces tribus fussent dangereuses. Or, les populations

guerrières sahariennes sont dans le voisinage du Maroc : tous les mouvements insurrectionnels récents le prouvent. Les tribus turbulentes avoisinant les chotts sont *en deçà* de ces grands bassins : ce sont les montagnards de l'Aurès au nord-est de Biskra et les Hammemas en Tunisie. *Au delà,* nous avons les Berbères du Nefzaoua, les Matmatas et une fraction des Beni Zid, tribus amies. A part quelques escarmouches avec les Ouerghemmas (frontière tripolitaine), répressions de razzias plutôt qu'autre chose, nous n'avons rien à craindre de ce côté.

En résumé, nous sommes opposé, sous tous les rapports, à l'exécution de la mer intérieure saharienne. Nous sommes en cela d'accord avec tous nos collègues de la Mission tunisienne, à commencer par M. Cosson, son président. Espérons, pour les capitaux français, que le grandiose, séduisant, mais irréalisable projet est bien enterré avec son auteur. Renaîtra-t-il de ses cendres ? Nous ne le pensons pas. Le seul homme qui pourrait le ressusciter est occupé d'un autre côté, pour longtemps encore [1].

Chapeau arabe. — L'Oudiane. — Ce qu'on trouve dans un nid de gerboises. — Légende de la veuve. — La vérité sur l'aventure de l'Oued Addeg. — Faune de Gafsa. — Djebel Attig.

13 mai. — Bordj-Gouifla. — Départ de la kasbah ce matin à 8 heures. L'escorte est nombreuse. Outre nos hommes et les braves soldats du train qui regagnent Gafsa, un détachement de spahis bleus du goum de Tozeur, commandé par un lieutenant indigène, nous fait les honneurs. Tels sont les ordres du colonel, nous dit le commandant supérieur en nous serrant cordiale-

[1] Nous croyons utile de mettre sous les yeux du lecteur les paroles prononcées par M. de Lesseps à la séance générale de la Société de Topographie, séance tenue en décembre 1885 à la Sorbonne : « A partir des sources artésiennes que nous avons fait jaillir non loin de Gabès, à proximité de l'oued Melah, des oasis successives pourront être créées dans le désert. Il y a là une succession de chotts, de petites rivières, qui, venant de loin dans l'intérieur, coulent vers la mer. L'exploitation de ce territoire fertilisera le commencement de cette *Mer intérieure* que Roudaire avait étudiée, et que *je ne veux pas abandonner* parce que, quand j'ai commencé une chose, je ne la quitte plus, je marche toujours en avant, etc. »

ment la main. Nous n'avons qu'à remercier, et de grand cœur nous le faisons, en prenant congé de nos nouveaux amis. Il est dur de se quitter si vite quand on est si bien fait pour s'entendre ! Mais on s'est promis de s'écrire, et on s'écrira.

Pendant que le gros de la troupe prend la direction d'El-Hammam, rendez-vous donné pour le soir à Gouifla, nous prenons celle de l'Oudiane, dont la dernière oasis, Cededa, forme la pointe orientale du Djerid. Sauf Nefta, qui eût demandé, aller et retour, un jour entier, nous aurons ainsi visité tout le pays.

Un seul type à détailler dans notre nouvelle escorte. C'est le lieutenant, gros homme en pain d'épice, monté sur un cheval blanc aussi gras que lui, plutôt l'air d'un marchand de chachias que d'un guerrier. Il est muet comme un poisson, et pour cause! En avant, demi-tour, arche ! c'est là tout son répertoire de français. Une mention pour son chapeau en feuilles de palmier. Vu son envergure (1m,50), ce couvre-chef, au moindre vent, tord le cou du cavalier ; aussi le porte-t-on toujours pendu sur le dos. Ici, tout homme qui veut garder son rang doit avoir, quand il est en selle, cet objet appliqué sur les omoplates. O tyrannie de la mode ! c'est que... n'en porte pas qui veut ! Le prix est de 4 à 5 douros, 20 à 25 fr., et, pour peu que ce chapeau soit agrémenté de plumes d'autruches, on parle facilement de 50 fr. Doûmet s'en est offert un superbe ; mais prudemment, jusqu'à Gabès le monument fera le trajet à dos de chameau.

A 11 heures, nous sommes à Dgache, à midi à Kriz, c'est-à-dire au pied du *Djebel Toumiat*, prolongement du djebel Tarfaoui. C'est entre ces deux villages que primitivement M. Roudaire voulait faire passer le canal. Le caïd du district réside à Dgache. Sa rencontre inopinée nous oblige à des salamaleks, après lesquels le lieutenant nous quitte pour rentrer à Tozeur avec ses hommes. Demi-tour, arche !

Grande halte à l'endroit où l'oued de Kriz prend sa source, *Aïn-sba-biar* (la fontaine des sept puits). L'eau sort d'un grand bassin naturel à l'ombre des palmiers. Un seul puits subsiste ; il est creusé au dessus de la source, à côté des ruines admira-

blement colorées d'un marabout. Le site, plein de fraîcheur au premier plan, est, au second, d'une chaleur de tons incomparable. Une caravane qui passe, entre dans l'eau pour abreuver ses chameaux. Que de charmants tableaux seraient à faire dans le Djerid !

L'Oudiane n'est qu'une succession de villages[1] accidentés dominant une forêt de palmiers presque ininterrompue. Ce n'est guère que la lisière que nous traversons, mais la végétation ne paraît pas aussi belle qu'à Tozeur. Les palmes sont couvertes de petites taches brunes qui, vues à la loupe, nous font penser à certaines cryptogames microscopiques du genre *Puccinia*. Il est plus de 2 heures quand nous commençons à gravir la pente sud du djebel Toumiat : nature désolée, point de végétation, marnes rouges et gypses blancs, chaleur atroce, lumière aveuglante ! Le plus rapidement possible, nous montons pour trouver un peu d'air. En pleine ascension torride, capture d'un curieux reptile de la famille des Iguaniens, le fouette-queue (*Uromastix acanthinurus*). Nous l'avions vainement cherché dans les sables ; il vit, paraît-il, dans les rochers. Son nom indique son moyen de défense. La queue, armée d'épines acérées, frappant violemment à droite et à gauche, fait lâcher prise au plus courageux ; mais saisi par cette queue même, au moyen d'un mouchoir à plusieurs doubles, le saurien est impuissant, et c'est ainsi que nous nous en emparons facilement.

Peu après 3 heures, arrivée sur le plateau. Nous devons être environ à 250 mètres d'altitude. A nos pieds, droit au Sud, la bande sombre des palmiers de l'Oudiane, puis la grande étendue lumineuse du chott Djerid se confondant avec le ciel ; au delà, sur la gauche, les montagnes du Nefzaoua. Au Nord, le pays fauve que nous allons franchir, et vers l'Ouest le chott Rharsa, qui miroite à son tour. Trop de lumière décidément : les oasis nous en avaient déshabitués. Le sol que nous foulons se compose de marnes visiblement dénudées des strates qui les surmontaient.

[1] Ces villages sont, en venant de Tozeur : Dgache, Zaouïet el Arab, Zeurgan, Ouled-Madjed, Kriz et Cededa.

Çà et là quelques restes de ces couches supérieures : ce sont des calcaires coquilliers et des grès ; leurs fossiles, dents de squales et *ostrea* aplaties, fortement ondulées, disent qu'ils sont tertiaires. Dans un ravin, à droite, un *redir* alimenté par une source nous donne une eau relativement fraîche. Voici, vers 5 heures, les premières dunes de la plaine, et à 6 h. 30 nous arrivons au bordj. Nos hommes sont là depuis longtemps. En route, un mulet du train s'est couché à plusieurs reprises, refusant d'avancer. Il est gravement malade ; on a eu bien du mal à le traîner jusqu'ici, et 60 kilom. nous séparent du vétérinaire.

15 mai. — Gafsa. — Les deux dernières étapes se sont heureusement effectuées, mais nous sommes arrivés avec une bête de moins. A Gourbata, le mulet malade a fini par succomber. Les règlements militaires obligeant le cavalier à présenter tout au moins un sabot de l'animal mort, celui qui porte le numéro matricule, nous avons vu nos hommes aux prises avec cette sérieuse difficulté : désarticuler le pied d'un vieux mulet avec un couteau de cuisine. Sans les scalpels et l'habileté de main du Docteur, le sabot restait bel et bien attaché au membre. Une de nos bêtes a traîné le cadavre au bord de l'oued, et ce matin, à quelque cent mètres en l'air, attendant notre départ, plusieurs vautours décrivaient des cercles. Hyènes et chakals aidant, il n'y aura d'ici à quelques jours que les reliefs du festin. Dans les récits de voyage au désert, on lit souvent que la route est jalonnée de carcasses de chevaux, de chameaux, etc. C'est en effet pendant l'étape, plutôt qu'autour des puits, que meurent les animaux ; mais nous n'avons guère trouvé que des ossements épars, et, vu le nombre d'affamés qui chaque nuit sont en quête d'un débri animal quelconque, il n'y a pas lieu de s'en étonner. Nos recherches continuées dans les trous de gerboises nous ont procuré une couleuvre nouvelle pour nous, *Chatacleis diadema*. Elle est couleur de sable comme le céraste, et nos Arabes l'ont appelée *Kifkif lepha* (pareille à la vipère). C'est décidement à l'entrée de ces terriers que les meilleures prises se font, et l'on peut dire que c'est grâce à la température

peu élevée de leurs parties profondes qu'un grand nombre d'animaux peuvent vivre. Par 35° à l'ombre sous notre tente, nous avons trouvé dans une de ces galeries, à 1m,50 de profondeur, 22° seulement. Nous donnons en note [1] quelques détails sur le joli rongeur dont la présence produit ainsi la vie au milieu du désert brûlé. Nous avons observé dans ces clapiers, non seulement des insectes et des reptiles, mais des oiseaux, de charmants petits traquets (*Saxicola*) qui appartiennent, croyons-nous, à plusieurs espèces. Pendant la forte chaleur, ils s'y réfugient et y nichent aussi, car nous avons trouvé une femelle sur ses œufs à environ 50 centim. de profondeur. Une de ces espèces est désignée par les indigènes sous le nom de *hadjala* (la veuve). C'est dans une légende où il est parlé du chant de cet oiseau qu'il faut chercher l'origine de son nom. Ce chant est composé de plusieurs notes comparables à une gamme sifflée, très harmonieuse, mais d'ordinaire inachevée, La légende est remplie d'une si charmante poésie que nous croyons être agréable au lecteur en la citant.

« Un guerrier de la tribu des *Ouerghemmas* (frontière tripo-

[1] La gerboise (*Dipus ægyptius*) a été souvent surnommée le Rat-Kanguroo. Ce nom indique la grandeur démesurée de ses pieds postérieurs. Ceux de devant, à peine longs de quelques centimètres, servent à porter les aliments à la bouche. C'est un gracieux rongeur, très doux, moitié moins gros qu'un écureuil, au pelage gris de souris, au mufle large, aux gros yeux noirs, aux belles moustaches et à la longue queue portant au bout un panache de poils noirs et blancs. Les habitudes sont nocturnes. Le jour, la gerboise dort au fond d'un terrier à plusieurs issues, profond parfois de deux mètres, dans un nid de foin et de brindilles. Elle se nourrit de graines, de feuilles vertes et peut-être aussi d'insectes (Brœhm affirme qu'elle est carnassière, Lataste le nie). Nous en avons une en captivité depuis quatre ans, qui ne mange que des graines du pain et de la laitue ; mais les *Dipus* sont bien voisins des rats, qui sont tous omnivores. Les Arabes capturent la gerboise au printemps, au moment où la femelle va mettre bas ses six à huit petits. Elle se construit alors un terrier moins profond où on l'atteint facilement. Ils mangent sa chair et se servent de la bête vivante pour dresser leurs chiens *slouguis*. Quand ils en ont capturé une dans ce but, ils lui percent les oreilles, y passent une baguette et la lâchent ainsi, bien certains que, l'animal ne pouvant rentrer dans son trou, le jeu durera longtemps, à la grande satisfaction... du *slougui*. En liberté, aucun chien ne peut atteindre ce gibier ; ses mouvements sont une succession de trot rapide, de sauts et de crochets incessants qui défient les meilleurs coureurs.

litaine) aimait sa femme d'un amour bien rare dans l'Islam, d'un de ces amours qui vont au delà de la tombe. Il partit pour la guerre et fit jurer à sa bien-aimée, non seulement fidélité pendant son absence, mais, s'il périssait dans les combats, fidélité après sa mort. J'ai confiance en toi, lui dit-il ; mais, comme gage de ta foi, je te confie la garde de mes *slouguis* [1]. Prends leur laisse dans la main, et sous aucun prétexte tu ne la lâcheras. La femme jura, du fond du cœur.

»Dans un combat, le guerrier fut tué, noblement, face à l'ennemi. La veuve, apprenant la fatale nouvelle, fondit en larmes ; mais au bout de quelque temps, courtisée par un jeune et beau garçon de la tribu, elle se laissa conter fleurette, se remaria et... lâcha les *slouguis*.

»Tout passe en ce monde. L'heure de la mort arrivée, la femme se présenta à la porte du paradis pour y entrer. Elle y trouva son premier mari. Je suis bien heureux de te revoir, lui dit-il ; mais... qu'as-tu fait des *slouguis* ? La veuve ne répondit rien, se voila le visage, redescendit sur la terre ; et depuis cette époque, sous la forme d'un petit oiseau, elle parcourt le désert en sifflant les *slouguis*. »

Cette légende a, selon nous, une poésie plutôt chrétienne que musulmane. Certes, nous pourrions citer des contes arabes bien gracieux, bien poétiques ; mais leur poésie est presque toujours lascive. C'est même le cachet particulier de la légende arabe. Je ne blâme pas : la chose est naturelle. La morale du Koran n'est pas la même que celle de l'Évangile : voilà tout; et du moment que chez les Musulmans nous trouvons une légende morale, selon le sens chrétien du mot, nous pouvons être certains que la tribu est d'origine berbère. C'est précisément le cas des *Ouerghemmas*. Iber Kaldous (XVI[e] siècle) les cite parmi les peuples autochtones

[1] Le *slougui*, lévrier de race, ne servant qu'à la chasse, est chez les Arabes le symbole de la fidélité. Le chien de garde (*kelb*) au contraire est considéré comme le symbole de l'abjection. *Kelb ben kelb*, chien fils de chien, est la plus grosse des injures.

qui se sont le moins mélangés aux Arabes conquérants[1]. En temps et lieux nous reparlerons de cette intéressante tribu.

Nous sommes sur la voie romaine de Capsa à Tisurus. Un *enchir* aperçu vers la droite, après la dernière traversée de l'Oued, nous l'avait fait supposer ; mais voici, un peu avant Gafsa, un indice certain, c'est une borne milliaire du type ordinaire encore en place, parfaitement verticale, 1m,50 de haut à peu près et portant des caractères romains à demi effacés.

Abd-er-Rhaman, à notre arrivée ici, a eu une émotion, la première que nous lui ayons connue. Il a été mandé au bureau arabe (appelé officiellement en Tunisie bureau de renseignements) pour répondre comme témoin dans l'affaire de l'Oued-Addeg. Nos hommes ont mis un malin plaisir à l'effrayer : Tu es sûr de ton affaire, lui ont-ils dit ; tu as tué un homme qui ne t'avait rien fait. Spahi morto, on va te fusiller. *Ach andi fic* [2], répondait toujours le spahi ; mais il était visiblement ému. Une demi-heure après, il revenait la figure épanouie : « *Moi barli captaine, colonel, compliments, moi pas morto, pas fusillé,* etc. » ; il ne tarissait plus. Ayant été nous-mêmes aux informations, nous apprenions qu'en effet le détachement envoyé à la recherche de nos brigands était rentré, l'instruction terminée, et que le colonel avait félicité Abd-er-Rhaman.

L'histoire de notre aventure est ainsi reconstituée : Le guide hammema de l'oued Addeg était un compère qui, aussitôt le camp établi, est allé prévenir les frères et amis. Leur troupe se composait de 7 à 8 cavaliers hammemas et d'autant d'hommes à pied, ceux-ci kabyles et habitant le village de Kzar Sened. Le soir, un cavalier a été envoyé en reconnaissance (l'Arabe qui est venu faire boire son cheval); pendant la nuit, les hommes à pied ont tenté de détacher nos bêtes. Celui qui a été blessé est mort chez lui, à Kzar Sened, le lendemain soir; il a fait ainsi, grièvement atteint, plus de 20 kilom., et par quels chemins ! Le matin

[1] Nous tenons ce dernier détail, ainsi que la légende, de l'homme qui connaît le mieux les Ouerghemmas, de M. le colonel de La Roque.

[2] Mot à mot : Quoi ai-je dans toi ; traduction libre : Cela m'est égal.

c'est le gros de la troupe, cavaliers et piétons, qui est venu tenter un coup de main sur le camp après avoir envoyé trois hommes pour nous retenir dans la montagne. Comme on l'a vu, la ferme contenance de nos soldats a sauvé la situation. Du même coup sont expliquées l'attitude bizarre des habitants de Kzar Sened au moment de notre passage, la consigne de ne pas s'approcher du camp ; puis, vers le soir, la visite tardive du caïd, la diffa obligatoire, et finalement l'attitude empressée du chef. L'enquête a été habilement conduite. Les douars Beni-Zid victimes des razzias furent d'abord visités, et là le lieutenant apprit la participation des gens de Kzar Sened et la mort de l'un d'eux. Arrivant brusquement dans la localité et allant droit au caïd, il lui dit d'avoir à faire déterrer le cadavre de l'homme tué dans telle circonstance, etc. — Mais cet homme, lui répondit le chef, n'a pas été tué par des voyageurs français comme tu le dis ; cette mort est la vengeance personnelle d'un mari outragé. — C'est ce que nous verrons, reprit l'officier ; vous n'avez que des fusils à balles, et c'est avec du gros plomb de chasse que l'homme a été tué. Le cadavre déterré, huit trous étaient constatés dans la poitrine : il fallut bien se rendre à l'évidence.

Abd er-Rhaman parlera longtemps de son fait d'armes et des compliments qu'il a reçus du colonel. Si jamais la Tunisie est annexée à l'Algérie, espérons que sa conduite dans cette circonstance l'empêchera de tomber sous le coup de sa condammation à mort. Dans le cas contraire, son parti est pris d'avance : « *Alors moi bardi Tripoli avec Gazelle* » (nom qu'il donne à son cheval), nous a-t-il dit mélancoliquement. C'est du reste cette même Gazelle qui l'a amené en Tunisie après son affaire aux spahis algériens.

A propos de gazelles, celle que nous avions rapportee de chez les Hammemas, notre Djali, est morte ce soir, probablement d'une fluxion de poitrine. Après un crachement de sang, elle a succombé. Nous la regrettons : elle commençait à être bien privée ; on ne l'attachait plus, elle venait dans notre tente demander à manger ou se coucher sur nos lits de camp pour

dormir. Nous tenons d'un nommé Ben Simoun, un *mercanti* israélite d'ici, qui a toujours des gazelles à vendre, que dans le jeune âge, en captivité, il en succombe plus de la moitié. A six mois, elles sont considérées comme hors de danger.

10 mai. — Gafsa. — Nous continuons notre exploration du pays. Une localité à silex taillés, indiquée par le Dr C... de Tozeur, a été trop bien fouillée par lui; nous trouvons des échantillons typiques, mais rien d'entier. C'est un petit mamelon entre le camp et l'oasis. Un dernier mot sur Gafsa au point de vue de nos récoltes de naturaliste. Nous pouvons dire d'une manière générale que la faune du désert est assez pauvre; mais Gafsa est bien le centre le plus riche que nous ayons vu dans le Sud, riche en reptiles surtout. Toutes les espèces trouvées depuis Sfax sont ici et plusieurs de celles de Tozeur également. Parmi ces dernières, nous pouvons citer le Scincoide de marais (*Euprepes Savignyi*) et le fouette-queue, qui vit sur les pentes rocheuses du djebel Attig. Comme saurien Scincoide, ajoutons *Sphenops capistratus*, et comme serpent venimeux l'*Echis carinata* capturée au djebel Attig par le Dr G..., pharmacien chef de l'hôpital. La couleuvre vipérine est partout dans les fossés avec la tortue d'eau (*Emys leprosa*). Comme oiseaux, le guépier et le *Bou-Abibi*, aussi gentil, aussi familier qu'à Tozeur. C'est ici que nous dirons adieu à ce bengali saharien. Il ne va pas plus loin dans la direction de la côte. Comme insectes, dans l'oasis, les mêmes qu'à Tozeur, et autour de l'oasis plusieurs *Pimelia* et *Blaps* spéciaux, plus: *Micipsa Mulsanti* et un genre nouveau voisin des *Oonera*. Le grand criquet aux ailes jaunes (*Eremobia insignis*) vole partout comme un oiseau. Les scorpions pullulent. Il y a ici les quatre grandes espèces de Tunisie. D'abord celui de la côte, *Scorpio occitanus*, puis les trois espèces désertiques, *S. æneas* dans l'oasis, *S. maurus* et *australis* dans les endroits secs. Les *S. occitanus* et *australis* sont communs dans le camp même. Les mœurs sont nocturnes, et le soir, dans notre tente, nous en avons vu souvent circuler avec rapidité jusque sur nos lits de camp, la queue dressée

comme celle d'un chat. Les accidents sont rares, jamais mortels. A ceux qui croient à la légende des bêtes *féroces*, le fait paraîtra étonnant ; mais pour nous, qui ne connaissons que des bêtes *qui ont faim* ou des bêtes *qui se défendent*, le contraire nous étonnerait. Le scorpion, ne se nourrissant que d'insectes, passe sur un dormeur sans aucun inconvénient pour celui-ci. Nos hommes ont couché tout le temps sur le sol, nous n'en avons eu qu'un de piqué, Abd-Allah. La blessure était à l'orteil. Sans doute, le scorpion avait été serré contre le sol. Il était deux heures du matin quand le spahi nous éveilla. Une incision en forme de croix, une goutte d'acide phénique, une compresse par-dessus, et le lendemain notre homme pouvait se chausser.

Avant-hier 17, ascension du djebel Attig. Nous étions quatre : le Dr G..., Doûmet, Abd-er-Rhaman et moi ; le Dr Bonnet, selon son habitude, gardait la tente, préparant les plantes. Départ à 6 heures du matin, retour à 5 heures du soir. Journée chaude, escalade pénible par le versant sud, descente facile par le versant nord. Deux baromètres consultés au sommet, comparaison faite avec la pression observée au camp, nous ont donné environ 830 mètres d'altitude au-dessus de la mer ; l'oasis est à 170. La température entre 1 heure et 2 heures de l'après-midi a été de 23° centigr., et à la même heure à Gafsa elle était de 33°. Comme animaux, nous avons à signaler le mouflon. Le Dr G... en avait vu un troupeau quinze jours auparavant ; mais, moins heureux cette fois, nous n'avons pu constater que des traces, toutes fraîches, il est vrai. Citons encore le gondi. Comme insectes, partout le gros *Eugaster Gugonii*, et sur les belles fleurs rouges du *Geranium arborescens* trois ou quatre bonnes espèces, dont un beau Bupreste (*Julodis cicatricosa*) est la plus remarquable.

Demain matin nous quittons Gafsa. Nous voulons gagner le bord du chott par le massif encore inexploré de l'Oum el Askar, et reprendre la direction de Gabès par celui non moins inconnu du djebel Berda. Nos cartes étant complètement nulles à cet endroit, un instant nous avons été perplexes ; mais le colonel

nous a tirés d'embarras. Nous aurons pour guide un homme de confiance, Bou Yamin, spahi bleu du goum de Gafsa, qui prétend bien connaître les défilés de ces montagnes.

Pour le Docteur, il est temps de prendre le large, le nombre de ses clients est devenu gênant. De huit à dix, tous les matins, la tente est pleine. Les ophtalmies sont encore plus fréquentes qu'à Sfax. Le plus intéressant de tous ces clients est un gentil enfant de deux ans, atteint de cécité par épaississement de la cornée. Des applications successives de crayon de nitrate d'argent, en face de la pupille, ont amené un amincissement sensible. Les Arabes s'aiment beaucoup entre eux ; ce matin, le père, l'oncle, la sœur et le grand frère, ont eu les larmes aux yeux en voyant le *mouchachou* (enfant) sourire au miroir de deux sous que je lui avais donné Ces gens ; offriraient aux *tbibs* français tout ce qu'ils possèdent pour que l'enfant recouvre la vue ; leur grand étonnement est qu'on ne veuille rien accepter. Avec des soins médicaux donnés de tribu en tribu, on irait sans armes à Tombouctou [1].

Un autre Arabe est venu pleurer dans notre tente, c'est Abd-er-Rhaman. L'autre jour, mandé au bureau arabe, il n'était qu'ému ; aujourd'hui il a mouillé le grand mouchoir bleu à carreau qu'il porte attaché par un coin à sa ceinture. Il venait de recevoir de Sfax un lettre lui annonçant que son fils, un enfant de 8 ans qui fait tout son bonheur, était gravement malade. Décidément ces gens-là ont du bon ! Hameur a eu hier une grande joie, il a retrouvé son chien volé à Sfax par quelque caravane. Amené à Gafsa, l'animal a flairé son ancien maître et a gagné le

[1] Le dernier Européen qui ait été à Tombouctou, le Dr Lenz, s'est fait passer pour un médecin turc. L'importance du rôle du médecin, dans l'œuvre de civilisation que tous les peuples d'Europe poursuivent en Afrique, ne pouvait échapper à l'esprit supérieur de Mgr Lavigerie. M. Paul Melon, dans une de ses dernières brochures (*l'Alliance française en Tunisie*, Dentu, 1885) parle du collège de la Valette à Malte, collège destiné à former des instituteurs, des prêtres et des *médecins* kabyles ou soudaniens. L'élève emportera dans son pays, avec la science européenne, le zèle et le dévouement de l'apôtre ; tel est le but. « Le meilleur élève, dit M. P. Melon (pag. 43), est un nègre du Soudan, âgé de 20 ans, parlant le français avec correction et comprenant la grandeur de son futur apostolat. »

camp. C'est un chien blanc, taille et tête d'un chakal, très poilu, comme tout *kelb* arabe, et montrant ses crocs à tout venant. Malheur à qui s'approche de ses amis les chameaux!

Visites d'adieux et préparatifs de départ. Nos impédimentas ont augmenté, hélas! Il a fallu loger nos emplettes et une vingtaine de reptiles vivants. Chacun est enfermé dans un sac, le tout dans une caisse à compartiments, et deux fois par jour nous ferons prendre l'air à notre ménagerie.

Oasis et sebka d'El Guettar. — L'Orbata. — Un couscoussou chez les Ouled-Aziz. — Les mangeuses de terre. — Bled Segui. — Gorges de l'Oum el Askar. Un passage difficile.

22 mai. — Bords du chott Fedjej. — Nous voici de nouveau au bord des chotts; mais un pays montagneux entièrement neuf n'est pas traversé sans peine! Avant hier soir, campé à l'oasis d'El Guettar, au pied du djebel Orbata. En arrivant, désagréable surprise pour le Docteur. Le père du *mouchachou* aveugle était là, son enfant sur le bras, à nous attendre et le grand frère aussi! Le matin, de bonne heure, en tapinois, ils avaient sellé leur âne et s'étaient mis en route. «Mais je t'ai spécialement recommandé à un des médecins de l'hôpital, lui dit le Docteur; pourquoi es-tu venu?—Je te suivrai jusqu'à Gabès, répondit l'Arabe, je ne te gênerai pas, je voyagerai avec les chameliers. Le matin je te porterai l'enfant pour que tu lui mettes ton remède dans les yeux, et jusqu'au soir tu ne me verras plus; ne me repousse pas, je t'en supplie». Jadis, au son de la lyre d'Orphée, les rochers s'émurent. Ainsi fit le cœur du Docteur, et voilà pourquoi la caravane compte trois personnes et un bourriquet de plus. Doûmet, en 1874, est parti d'El Guettar pour faire l'ascension de l'Orbata. L'altitude, mesurée par lui (1,100 mètres), n'a pas été contestée. Depuis le protectorat, on y a établi un poste optique. Des escarpements calcaires presque verticaux dominent de puissants contreforts qui viennent mourir aux pieds des palmiers de l'oasis. L'ensemble, formé de strates inclinées du côté de Gafsa, est imposant: on dirait une montagne de 2,000 mètres. Pendant la nuit,

tourmente effroyable de vent d'est. Si nos tentes n'avaient pas été dressées sous de gros oliviers et attachées à leurs branches, elles auraient été emportées. Comparée à Gafsa, l'oasis est pauvre, quelques milliers de palmiers seulement. Tout à côté est une sebka qu'il nous a fallu traverser au début de l'étape d'hier. La portion ayant de l'eau n'avait guère que 4 à 500 mètres de large, mais nos bêtes en ont eu un instant jusqu'au ventre. Le chameau, dans cette occurrence, est grotesque. Le cou tendu au niveau de l'eau, il relève les pieds de devant à la hauteur de la tête, écarte les jambes de derrière, ce qui le fait glisser, tout en l'écartelant, pousse des rugissements et refuse d'avancer. Ce n'est qu'à force de coups et d'imprécations : *djemel ben kelb*, chameau fils de chien, etc., que nos chameliers ont pu faire atteindre l'autre rive à leurs bêtes. Dans l'eau jusqu'à la ceinture, la gandoura relevée, le *bach-amar* était superbe d'indignation. Le reste de l'étape s'est effectué dans les mêmes sables monotones traversés depuis Gafsa, dans une première chaîne de collines appelée par Bou-Yamin *Oum Geafa*, enfin dans les défilés du djebel Zgeiga. Terrains accidentés, raboteux, pleins de blocs éboulés ; mais la roche n'est pas glissante, ce sont des calcaires blancs peu compacts et des marnes grises évidemment miocènes. Nous foulions de véritables bancs d'*Ostrea crassissima !* La grande halte s'est faite au bord d'un *redir*, simple creux dans le rocher, avec un peu d'eau verte au fond. Le soir, Bou Yamin a fait dresser les tentes au débouché d'un défilé, au pied d'escarpements superbes, dolomies rouges surmontant des calcaires gris marneux ; autour de nous, d'énormes blocs tombés des cimes formaient chaos. Le camp dominait une vallée herbeuse, vierge d'exploration, et qui n'est que l'extrémité supérieure du *Bled-Segui*, une des terres de parcours des Hammemas. A en juger par les dépaissances, c'est un riche pays qui pourrait être cultivé.

Ces Hammemas, comme ceux de la Majoura, appartiennent à la sous-tribu des Ouled-Aziz, mais leur réputation est meilleure. A la tombée de la nuit, le cheik d'un douar dont nous aperce-

vions les feux dans la vallée est venu, suivi de ses deux fils, nous offrir la *diffa* pour le lendemain matin, et nous n'avons eu garde de refuser.

Une réception d'étranger est une véritable fète pour un douar. Au sentiment du devoir de l'hospitalité, devoir religieux que tout fidèle tient à remplir, se joignait ici beaucoup de curiosité. Pour la plupart de ces gens-là, recevoir des chrétiens était chose nouvelle. La levée du camp, ce matin, était donc épiée ; des enfants s'étaient glissés jusque dans les blocs entassés autour de nous, et, aussitôt que le convoi s'est mis en marche, nous avons vu arriver, pour nous faire escorte, presque toute la population valide ; filles et garçons, toute la jeunesse y était à coup sûr. Réception cordiale, touchante, à la fois simple et solennelle, patriarcale en un mot. *Ibrahim l'hospitalier* ne devait pas accueillir autrement ses hôtes. A l'entrée d'une tente, évidemment préparée pour la circonstance, le cheik et ses fils nous attendaient. Après les salamaleks, nous étions introduits. Assis sur des nattes à la turque, avec plusieurs notables du douar, nous étions servis par le chef et ses enfants, qui prenaient les plats des mains des serviteurs et n'ont commencé à manger que sur nos instances, à la fin du repas. L'étranger est l'envoyé d'Allah ; celui qui le reçoit est son serviteur. Nos hôtes remplissaient consciencieusement leur rôle et les prévenances allaient jusqu'à nous casser des morceaux de galette de la grosseur d'une bouchée ou à nous passer, trop souvent peut-être, la gargoulette d'eau où chacun à la ronde applique ses lèvres. Le menu arabe est peu varié : couscoussou au mouton, poulets rôtis (nous allions dire séchés), galette d'orge, lait et beurre de brebis. Si nous avions été des gens bien élevés, suivant la mode du pays, nous eussions remercié notre hôte par la formule consacrée : *hamdoullah* (louange à Dieu !) accompagnée de bruits de satisfaction stomacale réputés inconvenants en Europe. Le cheik nous eût répondu par l'autre formule : *Allah iaatik saha* (que Dieu te donne la santé !), et c'eût été pour le mieux dans le meilleur des mondes arabes ; mais, notre éducation laissant beaucoup à désirer, nous n'avons su

que remercier en sabir : *Couscoussou bono, djiadjia bono besef*, etc. — Le café et le tabac offerts par les *roumis* ont été d'autant mieux accueillis que les nomades en sont privés. Ils passent pour en consommer beaucoup : c'est une erreur ; il n'y a que les habitants des ksours ou des oasis qui en fassent un usage journalier. A part les grains, les dattes ou le miel qu'il achète, le nomade ne consomme que ce qui lui est fourni par ses troupeaux. Nos Arabes paraissaient n'avoir jamais vu de sucre en pain ; les enfants, au premier abord, refusaient de mordre dans ces morceaux de pierre blanche.

Après le repas, l'inévitable consultation médicale.

Un proverbe italien dit : *Mange aussi bas que tu voudras, couche aussi haut que tu pourras*. Les Arabes sont bien loin de le mettre en pratique. La vie nomade, qui fait des hommes de fer, fait également des victimes, de nombreuses victimes ! Si la plupart des jeunes Arabes, fortement sélectionnés dès l'enfance, sont bien portants, il n'en est pas de même des vieillards, affectés de maux causés presque tous par le bivouac. Les ophtalmies, les fièvres avec hypertrophie de la rate, les bronchites et les diarrhées chroniques, les rhumatismes suivis d'engorgement des articulations, sont les maux ordinaires. On peut y ajouter les maladies cutanées, syphilitiques ou autres, les ulcères aux jambes et le mal spécial des enfants *mangeurs de terre*. Cette manie bizarre, bien connue, est fréquente au désert, chez les filles principalement. Nous en avons eu aujourd'hui quatre ou cinq cas authentiques, certifiés par les mères et vingt autres témoins. A part le goût instinctif pour la terre argileuse, le mal se manifeste par de la diarrhée, accompagnée d'inappétence et de dureté du ventre. A défaut de remède, une tablette de chocolat donnée à l'enfant a menacé, un instant, de beaucoup trop multiplier ces cas de *géophagie* ; mais devant les protestations et les rires de l'assemblée, nous gardions notre bien, et, piteusement, l'audacieuse rentrait dans la foule.

On est tout d'abord surpris de voir les malades venir en quelque sorte se faire soigner *coram populo* et faire ainsi une con-

fession publique de leurs misères ; mais il faut se dire qu'un douar est une grande famille plutôt qu'un village. A commencer par la promiscuité de la tente, les inconvénients sont grands ; mais il y a aussi des avantages. Une solidarité complète est établie entre les membres de cette famille, ils s'aiment, s'entr'aident, se connaissent à fond et n'ont rien à se cacher. Pendant la consultation, la grande tente des hôtes (*Khima el Dyaf*) renfermait bien, grande ouverte, hommes, femmes ou enfants, au moins 50 personnes ; le reste, plus d'une centaine, se tenait au dehors, épiant tous nos mouvements, et, chaque fois que la caisse de pharmacie s'ouvrait, tous les yeux étaient fixés sur cette boîte merveilleuse qui devait, semblait-il, donner la santé à tout le douar.

Après une distributiou de tabac, de sucre, de café et de miroirs de deux sous, nous prenions enfin congé de nos hôtes. Il était près de deux heures ; Bou Yamin ayant fini par avouer qu'il n'avait jamais franchi le djebel Askar, nous étions inquiets. Les Hammemas ne nous cachaient pas les difficultés du passage, et quand deux d'entre eux s'offrirent pour nous servir de guides, nous acceptâmes avec empressement.

La large vallée supérieure du Bled Segui eût mérité un séjour de vingt-quatre heures au moins ; nous ne pouvons que signaler aux naturalistes cette riche région. Les sangliers, les gazelles, les lièvres et les outardes abondent. Les gens du douar nous ont parlé de la fréquence du *Bou-ftira* (Naja) et de bien d'autres serpents. De tous les côtés résonnait le chant des cigales (*Cicada querula*) et sur tous les buissons brillait la carapace métallique du *Julodis cicatricosa*. Une zone de dunes nous a donné une espèce nouvelle de carabique, un *Graphipterus*. Autour de nous couraient au soleil des *Galéodes* noires, grandes araignées velues, aux mandibules puissantes et venimeuses. Les nomades ont semé çà et là quelques champs d'orge ; mais les Romains avaient certainement cultivé le pays, des ruines isolées le prouvent. La plus remarquable est un petit bâtiment carré aperçu sur la gauche, peut-être un mausolée. Il est en forme de tour

avec entablement. Il était près de quatre heures quand nous entrions dans les gorges de l'Oum el Askar et plus de huit heures quand nous en sortions. Il a fallu le dévouement de nos gens et la vigueur de nos bêtes pour nous en tirer! Le site est imposant : mêmes escarpements, mêmes roches que dans le djebel Zgeiga, mais de hauteur double, les éboulis en proportion, et c'est à travers leurs pentes croulantes ou leurs blocs entassés, presque sans trace de sentier, que le trajet s'est effectué. Dix ou douze chutes de chameaux et cinq ou six de mulets ont failli nous arrêter. Un de nos mulets a versé, avec sa charge, dans un endroit où seule la grosseur des blocs l'a retenu sur la pente. Les caisses défoncées, les bouteilles brisées, les harnachements perdus ou abîmés, ne se comptent plus. C'était le cas de dire : *djemel morto*, et Ben Ahmeur ne s'en est pas privé ; il pleurait, le pauvre homme, et menaçait de s'arracher le mahomet. Malgré tout, pas de membres brisés, des contusions et de graves écorchures seulement !

Au loin, sur le versant sud, la vue s'étend à travers le chott. Sous forme d'un mince ruban, on aperçoit le gué qui le traverse. Le col sert de passage aux gens du Nefzaoua qui vont à Gafsa. Aux deux tiers du trajet, dans le lit desséché du torrent, est une mare verdâtre : *Redir zitouna*, disent nos guides hammemas. Ce nom provient du voisinage de quelques vieux oliviers (*Zitoun*) ayant résisté aux ravages du temps et à la dent des mouflons. Où sont les populations qui plantaient des arbres ici? Depuis les Romains, le pays ne cesse de se dépeupler, conséquence de l'invasion d'un peuple pasteur ! Le mouton fait le vide autour de lui.

Cette eau croupissante est remplie d'animaux. Outre des crapauds verts et leurs têtards, grouillent littéralement de curieux crustacés : d'abord une *Estheria* nouvelle pour la science, ensuite le *Branchipus stagnalis*, enfin des *Apus cancriformis* et *Numidicus*, ces animaux bizarres, longs de plus d'un pouce, circulant sur le dos, nageant avec leurs branchies ou respirant avec leurs nageoires, comme on voudra, et qui renaissent de

leurs cendres. Que de moyens admirables la nature tient en réserve pour peupler le désert! La mare est-elle alimentée, les œufs déposés dans la vase meurent, et l'espèce disparaît; le soleil a-t-il desséché, brûlé pendant longtemps le fond du *redir* tari quelquefois depuis des années, les œufs sont aptes à éclore après une immersion de quelques heures.

Il est nuit close; nous n'avons pu trouver le puits (*Bir Rekeb*) qui est au bord du chott. Après bien des tâtonnements, en cassant plus d'un piquet, nous avons planté nos tentes dans le sol le plus dur que nous ayons rencontré. Le dîner se prépare; pas d'autre eau que celle de la mare aux crapauds. C'est à prendre ou à laisser. D'ordinaire, l'eau des *redirs*, quelque verte et peuplée qu'elle soit, est préférable à celle des puits. Les Arabes nous l'ont appris. On peut, disent-ils, la troubler tout à son aise, ce qui la purifie, et les Arabes ont raison. Au bout d'une heure ou deux, la terre qui est en suspension est tombée au fond du récipient, entraînant beaucoup d'impuretés. Ce n'est pas l'eau qui a passé à travers un filtre, c'est un filtre terreux qui a passé à travers l'eau et l'a rendue d'une limpidité parfaite. Pendant le dîner, vacarme épouvantable. Le cheval de Doûmet, son piquet arraché, manque de retenue envers la jument de Bou Yamin. Course folle à travers les colis. Au bout d'un quart d'heure, tout est rentré dans l'ordre, mais nous avons une caisse défoncée de plus et la serrure d'un sac broyée.

Il est plus de dix heures: un orage a éclaté sur les montagnes du Nefzaoua, la grande voix du tonnerre a traversé le chott, de grosses gouttes de pluie ont éteint les feux et fait rentrer notre monde sous la toile. Des cris d'enfant se font entendre : *Mama! mama!* C'est le *mouchachou* qui pleure en appelant sa mère. La langue des enfants est donc partout la même?

(*A suivre.*)

PROMENADES AGRICOLES

EN FRANCE, EN BELGIQUE ET EN HOLLANDE

Par F. CONVERT.

(*Suite*. — Voir tom. VIII, pag. 535.)

III.

L'AGRICULTURE DE LA ZÉLANDE — WILHELMINA-POLDER.

La plupart des touristes qui visitent la Hollande franchissent ordinairement, sans s'y arrêter, l'espace qui s'étend de l'Escaut à la Meuse, pour arriver plus vite au cœur du pays. Les îles qui sont situées sur la partie du littoral la plus voisine de la Belgique méritent cependant une attention particulière. A l'examen superficiel qu'on peut en faire sur la carte, on prévoit qu'elles doivent former dans leur ensemble une région originale. Leur étude confirme amplement l'opinion qu'on s'était faite d'avance de l'intérêt qu'elles présentent.

Les îles au milieu desquelles les eaux de l'Escaut et de la Meuse se frayent un chemin jusqu'à la mer forment la province de Zélande, le pays de la mer. « Les plans de la contrée, relevés à différentes époques, nous racontent en traits saisissants les étranges vicissitudes de ce petit coin de terre, conquis d'abord sur la mer par six cents ans de travaux, tout à coup noyé en un jour d'exaltation patriotique, puis de nouveau reconquis par trois siècles d'efforts persévérants. Au moyen-âge, nous dit M. E. de Laveleye dans son *Essai sur l'Économie rurale de la Neerlande,* la Flandre Zélandaise n'existait pas encore ; c'était un vaste golfe parsemé de quelques îlots. Au commencement du

XVIe siècle, ce golfe a disparu ; il est comblé, semble-t-il, et de riches *polders*, entourés de digues, réunissent tous ces îlots entre eux. Les guerres de religion éclatent : la Hollande est acquise à la Réforme ; la Zélande devient un centre ardent de patriotisme et de foi. Persécutés dans les provinces du Midi, les protestants fuient vers l'Escaut. Alors, pour arrêter les soldats de l'Espagne, on perce les digues et on livre ces vastes campagnes aux flots de l'Océan plutôt qu'aux bandes de Philippe II. Le grand poète national Cats, qui possédait de vastes propriétés dans cette partie du pays, a célébré en vers triomphants l'acte héroïque qui le ruinait, mais qui arrêta l'ennemi. Depuis le XVIIe siècle, on a repris sur la mer, pas à pas, *polder* après *polder*, tout l'ancien territoire, mais il est demeuré acquis à la Hollande et au protestantisme. »

Ce n'a pas été assez de conquérir pas à pas le territoire de la Zélande ; il a fallu le défendre contre de nouveaux envahissements toujours menaçants de la mer ; il faut le défendre chaque jour encore contre les flots. Dans cette lutte incessante de l'homme contre les éléments, ce n'est pas toujours lui qui a le dessus ; il a dû reculer plus d'une fois, chercher un abri derrière des digues anciennes qui semblaient ne plus devoir lui servir ; mais il a gagné plus de terrain qu'il n'en a perdu ; il continue à en gagner. Sa vigilance ne peut cependant pas faiblir : de regrettables négligences pourraient avoir des conséquences désastreuses ; il se tient constamment en garde. Les terres, si péniblement acquises, n'émergent que de deux, trois ou quatre mètres au maximum au-dessus du niveau moyen des eaux ; elles sont exposées aux envahissements des fortes mers, et leur mise en œuvre repose sur la protection des digues qui les entourent. La rupture de ces digues ruinerait la contrée ; on comprend les soins dont elles sont l'objet. Chaque propriétaire supporte sa part des charges qu'exige leur entretien. Leur représentant est investi d'une haute mission ; ce n'est pas un président de syndicat, c'est un *Dijckgraaf*, le comte des digues.

On arrive très facilement dans l'île de Zuid-Beveland par la

voie ferrée, qui se détache à Roosendaal de la grande ligne d'Anvers à la Haye et Amsterdam. Après avoir franchi, sur une digue de 3,500 mètres, un des bras de l'Escaut, on arrive bientôt à Goes, un des principaux centres du pays à visiter. C'est une petite ville de 6,000 âmes seulement, qui a été autrefois port de mer ; elle communique maintenant avec l'Escaut par un canal spécial. Il s'y fait un commerce assez important de produits agricoles. Son aspect propre et coquet donne une première idée des cités hollandaises, si remarquables par le soin méticuleux avec lequel tout y est entretenu.

La population des environs vit à peu près exclusivement des ressources que lui donne l'exploitation du sol. La Zélande est un pays de céréales ; elle souffre des mêmes circonstances que les autres pays à céréales. Aux anciens propriétaires, qui exploitaient eux-mêmes leurs terrains, ont succédé peu à peu des fermiers qui acquittent des redevances assez élevées. Pendant longtemps leur situation a été prospère, mais la dépréciation du cours du froment a créé, depuis ces dernières années, de très graves embarras. Les anciens fermages, qui avaient atteint, pour les meilleurs domaines, le chiffre de 80 florins et même plus, c'est-à-dire de 160 à 180 fr. l'hectare (le florin vaut 2 fr. 12), se payent très difficilement ; les nouveaux ne sont plus guère que de 60 florins dans les mêmes conditions, et de 40 florins (90 fr. environ) pour les exploitations ordinaires. Beaucoup de cultivateurs ont peine à faire face à leurs obligations ; la valeur des terres diminue dans la même proportion que leur loyer.

C'est la moyenne culture qui domine dans le Zuid-Beveland. L'étendue des terres sur laquelle opèrent les agriculteurs varie de 30 à 70 hectares. Les fermes dont la superficie dépasse 80 hectares ne constituent qu'une exception. C'est cependant aux portes de Goes, à 3 kilom. de la ville, que se trouve une des entreprises les plus vastes et les plus considérables de toute la Hollande, celle de Wilhelmina-Polder, que nous connaissions trop avantageusement de nom et de réputation pour ne pas avoir le vif désir de la visiter. L'accueil extrêmement obligeant de

son directeur, M. Van den Bosch, près duquel nous n'avions cependant aucune recommandation particulière, nous a permis de satisfaire complètement notre curiosité.

Wilhelmina-Polder est un rare exemple d'une exploitation agricole créée par une société, et conservée, depuis le commencement du siècle, sous son administration directe. Les sociétés agricoles ne sont pas inconnues en France, on en rencontre même des types intéressants en Camargue ; mais ce ne sont que de rares exceptions. Si elles sont un peu plus nombreuses en Algérie, si de nouvelles s'établissent actuellement en Tunisie, leur existence s'explique par les conditions spéciales dans lesquelles elles se trouvent placées. C'est la conséquence directe de l'occupation d'un pays nouveau. Qu'elles dérivent de concessions ou encore d'achats, elles n'ont du reste encore, les unes et les autres, qu'une durée assez restreinte. Wilhelmina-Polder se maintient sans modifications dans un pays riche et prospère, au milieu de domaines que se sont longtemps disputés, à de très hauts prix, les habitants des environs, sans que rien permette de prévoir son démembrement. La grande culture y lutte avec succès contre la culture plus divisée qui domine aux environs.

L'origine de ce magnifique domaine remonte à 1809. «Vingt-trois négociants de Rotterdam, nous apprend M. E. de Laveleye qui l'a visité en 1862, achetèrent à l'État en vente publique, pour la somme de *six tonnes et demie*, ou 1,400,000 fr. environ, les *schorren*, c'est-à-dire les relais limoneux qui s'étaient formés entre les deux îles de l'Ost et Zuid-Beveland ; 1,100,000 fr. furent consacrés à endiguer les *schorren* et à réunir les deux îles. Un bras de mer fut supprimé ainsi et 1,434 hectares conquis à la culture, moyennant une avance de deux millions et demi. Ces 1,434 hectares de terre, tous de première qualité, d'un seul tenant, forment aujourd'hui sans contredit une des plus belles exploitations agricoles qui existent dans le monde. »

Il n'y avait qu'une société fortement constituée, à défaut d'un gouvernement, pour entreprendre une œuvre pareille à celle

qui était décidée. Mais si c'était elle qui avait à créer son terrain, devait-elle avoir le même profit à en conserver l'exploitation ? On aurait pu en douter ; l'expérience a prouvé que son plan était bien conçu et son exécution avantageuse. Elle est d'autant plus concluante que les capitalistes associés n'avaient arrêté aucun projet d'avance. Leur premier contrat ne les avait engagés qu epour une période de douze ans, et c'est par des renouvellements successifs de même période qu'il s'est conservé jusqu'à ce jour. A chaque prolongement de convention, la question de dissolution a été agitée. On a pesé les résultats comparatifs qu'on pouvait retirer de l'aliénation par parcelle, de l'amodiation et de la culture directe. C'est ce dernier mode d'exploitation qui l'a toujours emporté, comme préférable aux deux autres, sans que son adoption ait été décidée par suite d'aucune idée préconçue.

C'était une grosse affaire que d'avoir à enserrer de digues une étendue de 1,400 hectares de terres ; ce n'était cependant qu'une partie du travail qui incombait à la Compagnie agricole. On croit généralement qu'il suffit de mettre la charrue dans la terre pour la contraindre à porter des récoltes ; c'est une grossière erreur. Avant d'aborder la culture, il faut prendre des dispositions préalables pour la rendre possible. Sous la protection des digues de Wilhelmina-Polder, ne se trouvait qu'une vase fangeuse qu'il fallait de toute nécessité commencer à fixer en l'assainissant. De nombreux fossés d'écoulement, dont les eaux se déversaient dans la mer au moment des marées basses, en ont fourni tout d'abord le moyen. Plus tard, mais seulement après avoir supporté des dépenses inévitables, à ce mode primitif d'égouttement des terres on a substitué la méthode plus perfectionnée du drainage par tuyaux souterrains. Cette amélioration a entraîné de nouveaux sacrifices dont le montant a atteint près de 300,000 fr. Enfin, il a fallu ouvrir des chemins, les empierrer dans un pays où les matériaux résistants font absolument défaut, élever des bâtiments d'exploitation, et entourer les champs de clôtures solides, pour ne parler que des travaux principaux.

Rien ne gênait toutefois dans les arrangements à prendre, c'était une compensation aux charges de la situation. L'espace était libre, on pouvait diviser les champs en portions régulières, d'accès facile; on en a profité. La propriété si laborieusement créée est distribuée de la manière la plus avantageuse et desservie avec toutes les facilités désirables. Son plan, qui se distingue par la régularité des lignes, n'a rien de commun avec les figures bizarres que conserve le cadastre dans tous les milieux où la constitution du sol se ressent des mutations successives dont sa possession a été l'objet. Le tout forme un ensemble complet, mais on n'a pas cédé cependant à un penchant excessif à la centralisation. On a voulu éviter les pertes de temps, supprimer les parcours inutiles, et on a pris des dispositions en conséquence. Les unités culturales ne peuvent pas dépasser impunément certaines étendues; on ne l'a pas oublié. Wilhelmina-Polder se compose maintenant de six corps de ferme de 240 hectares environ, placés chacun sous la surveillance d'un inspecteur spécial. On y a conservé, en outre, une réserve supplémentaire au centre de la propriété, sous la main et sous les yeux de M. Van den Bosch, dans laquelle sont installés quelques services spéciaux exigeant des soins tout particuliers.

La propriété de la Société agricole de la Zélande se présente avec l'aspect le plus flatteur. Sa conservation impose cependant chaque année encore des charges assez lourdes. Les digues demandent des soins de tous les instants. Sur certains points de la Zélande, les frais dont elles sont la cause montent à 40 et 50 fr. par hectare. Quand la charge qui en dérive excède les moyens de la culture, les polders peuvent être déclarés *calamiteux*, et la province et l'État interviennent dans les travaux qu'ils exigent pour leur conservation. S'ils servent d'écran ou de barrière pour d'autres polders plus reculés, ils peuvent recevoir aussi une subvention de ces derniers. On n'en est pas là à Wilhelmina-Polder. Pendant longtemps cependant, on a consacré à l'entretien des digues une somme de 20,000 à 30,000 florins ; il faut compter encore sur 20,000 environ (plus de 40,000 fr.) comme sur un

chiffre au-dessous duquel il ne sera guère possible de jamais descendre. Cela fait déjà 14 à 15 florins (30 fr. et plus) par hectare, qui ne se confondent pas avec la charge de la contribution foncière, 6,000 florins environ (plus de 12,000 fr.), ce qui d'ailleurs n'est pas excessif. Pour rémunérer un capital aussi considérable que celui qui a été engagé dans cette entreprise, pour couvrir les dépenses de toutes sortes que son exploitation entraîne, il faut une culture bien comprise.

Le climat de la Zélande, sa situation, son sol bas et humide, sembleraient devoir recommander la culture herbagère. Elle n'y donne cependant que de médiocres résultats. Ce sont les céréales et les légumineuses qui servent de base aux combinaisons agricoles dominantes; ce sont les plantes qu'on cultive plus spécialement, à Wilhelmina-Polder comme aux environs. Quelques rares prairies ont été conservées sur quelques points de la propriété peu favorables à la culture ; la plus grande étendue du domaine est soumise au labour.

La proportion des diverses cultures et leur succession présentent des différences assez sensibles avec les dispositions consacrées en France par nos usages. Chacun des domaines de Wilhelmina-Polder est divisé en vingt et une soles d'égale étendue, dans lesquelles les plantes cultivées se succèdent régulièrement dans un ordre parfaitement fixé. Sur ces vingt et une soles, le froment en occupe quatre seulement, c'est-à-dire le cinquième à peine de la surface totale; l'orge et l'avoine en occupent deux autres; ce qui, pour l'ensemble des céréales, constitue à peu près le tiers du terrain. Chez nous, les céréales viennent ordinairement après les plantes sarclées; à Wilhelmina-Polder, elles suivent les pois, qui occupent quatre soles, et les fèves, qui en occupent une ; l'avoine est semée sur un défrichement de trèfle. Les plantes racines, betteraves et turneps, ont deux soles seulement ; elles prennent, comme dans certains assolements de l'Allemagne autour desquels on a fait grand bruit, la place des céréales. Cette succession de culture est coupée par des pâturages dont la durée est de deux ans, un trèfle rouge, et une culture tout à fait spéciale

à ce pays d'une durée de deux ans aussi, que signalait déjà M. E. de Laveleye en 1862, celle du cumin (*Carum carvi*). Ses graines ressemblent à celles de la carotte ; elles sont utilisées, dans les pays du Nord, à aromatiser la pâtisserie et à la fabrication de certaines liqueurs comme le kummel.

Voici du reste, d'après M. Van den Bosch, la rotation acceptée à Wilhelmina-Polder :

1re	année	Pois.	11e	année	Cumin.
2	—	Froment.	12	—	Cumin.
3	—	Betteraves, turneps, etc.	13	—	Pois.
4	—	Fèves.	14	—	Froment.
5	—	Froment (avec semis de trèfle et autres graines fourragères).	15	—	Trèfle des prés.
			16	—	Avoine.
			17	—	Racines.
6	—	Pâturage.	18	—	Pois.
7	—	Pâturage (dont la première pousse est transformée en foin).	19	—	Froment (avec semis d'un mélange de graines fourragères).
8	—	Pois.	20	—	Prairie artificielle.
9	—	Orge d'hiver.	21	—	Prairie artificielle.
10	—	Fèves (avec semis de cumin).			

L'assolement en vigueur à Wilhelmina-Polder n'a du reste été sérieusement modifié, depuis son adoption, que par le remplacement de la garance par le cumin. Ce n'est pas sans étonnement qu'on retrouve, sous le climat assez rigoureux de la Zélande, une plante tinctoriale que nous avons toujours considérée, dans notre Midi, comme spéciale à nos pays chauffés par un soleil ardent. Elle est plus exigeante, en réalité, sur les qualités du sol que sur celles de la température. Ce qu'il lui faut, c'est un terrain meuble, frais et profond. On la cultive avec un égal succès en Asie Mineure, dans les paluds d'Avignon, en Alsace et en Hollande. Elle a disparu de notre région de 1870 à 1875, sous la concurrence de l'alizarine artificielle, après avoir assuré pendant près d'un siècle la prospérité de nos populations agricoles ; elle a été supprimée sans retour aussi, et pour la même cause, vers

la même époque, de la Zélande. La maladie de la vigne, qui a sévi au moment de sa ruine, a contrarié son remplacement chez nous ; elle a cédé sa place au cumin en Zélande.

Sous le contrôle assidu de M. Van den Bosch, les soins de culture ne laissent rien à désirer. Les terres sont fumées et travaillées avec toutes les précautions désirables. Un matériel agricole complet répond aux besoins les plus variés. Sans entrer dans les détails, il nous suffira de signaler l'usage de la charrue à vapeur du système Fowler à deux machines, qui date de onze ans. On ne s'y décide jamais sans avoir préalablement mis en œuvre la plupart des instruments perfectionnés. Les applications du labourage à vapeur sont faciles à compter en France. Plusieurs essais ont été faits dans divers départements, quelques-uns dans le Midi, dans la Crau, dans les dunes du littoral et en Camargue ; ils n'ont guère eu de suite que dans deux ou trois situations particulières. Et encore, parmi les agriculteurs chez lesquels ce mode de travail s'est maintenu, rencontre-t-on de grands industriels et de grands constructeurs comme M. Decaaville à Petit-Bourg. En Algérie, la charrue à vapeur a obtenu un peu plus de succès, et plusieurs entreprises de défoncement pour la plantation des vignes en usent avec un certain profit ; mais son rôle n'est que temporaire, les appareils employés ne demeurent pas à poste fixe. On y revient actuellement, dans les mêmes conditions, dans les départements de l'Hérault, de l'Aude, du Gard et des Bouches-du-Rhône. De nouvelles opérations dirigées avec plus d'expérience que les anciennes promettent de rendre de réels services à notre agriculture méridionale ; mais elles n'ont pas encore la sanction du temps. A Wilhelmina-Polder, le relief du terrain et la disposition des champs s'accommodent particulièrement bien de l'emploi des engins de mécanique les plus puissants. Presque partout, du reste, l'eau se trouve à portée des moteurs ; la machine la puiserait elle-même sans peine au ruisseau voisin : c'est une économie de forces plus importante qu'on ne semble disposé à le croire. Les polysocs à bascule sont appréciés pour leurs services, mais

on les remplace souvent avec avantage par d'énergiques cultivateurs. La terre semble former devant eux une véritable vague qui s'affaisse, pour retomber, après le passage de l'instrument, dans un état d'ameublissement parfait.

Les rendements des cultures témoignent d'ailleurs de l'habileté avec laquelle elles sont conduites. D'après des relevés très exacts faits par M. J.-A. Barral, le produit moyen de la culture du blé n'a pas dépassé, pour une série de dix années, une moyenne de 32 hectolitres 06 chez M. Fiévet, dans la ferme de Masny, près de Douai, qui passe pour une des plus remarquables de celles que nous possédons en France. On a pu aller plus loin dans quelque parties du Pas-de-Calais, et M. Pilat à Brébières a pu annoncer des récoltes moyennes de près de 40 hectolitres. M. Van den Bosch atteint un résultat plus considérable en Zélande. Sur 220 hectares ensemencés en blé, il a obtenu au battage plus de 10,100 hectolitres, ce qui correspond à une production moyenne de 46 hectolitres. En fouillant de plus près sur les registres de la Compagnie, nous avons pu noter, pour une des fermes, un rendement de 51 hectolitres. Ce qui ajoute encore à ces chiffres, c'est que le blé obtenu s'écoule en grande partie comme grain de semence, et représente une valeur sensiblement plus élevée que le froment ordinaire, à quantité égale. Malgré ces beaux succès, affirmés par la comptabilité de la propriété, la dépréciation du blé amène une diminution de recettes considérable. Si l'on estime, ce qui n'est pas loin de la réalité, à 4 fr. par hectolitre l'infériorité des cours actuels sur les cours ordinaires, c'est une moins-value de plus de 40,000 fr. sur les ventes normales de l'exploitation, moins-value qui n'est que bien médiocrement compensée par l'augmentation du rendement, qui dépasse un peu le produit ordinaire.

Les rendements des autres cultures répondent à peu près à ceux du blé. Le terrain de Vilhelmina-Polder est un terrain à céréales, mais la plupart des plantes y réussissent bien. L'orge d'hiver y donne communément 65 à 70 hectolitres par hectare ; l'avoine à peu près autant (55 hectolitres seulement cette année,

ce dont on n'a pas été satisfait). Les rendements de la dernière campagne ont été de 29 hectolitres pour les pois, de 20 hectolitres (récolte médiocre) pour les fèves, de près de 60,000 kilogram. pour les betteraves fourragères, etc.— Le cumin rapporte 1,200 kilogram. environ de graines par hectare; son produit maximum est de 1,500 fr. Le prix de sa graine a atteint 46 florins par 100 kilogram., mais il n'était, au moment de notre passage, que de 30 florins, soit 63 fr. 60. Sa production représente une valeur qui ne doit pas s'éloigner beaucoup de 900 à 1,000 fr. par hectare et par an. On l'emmagasine, sur la propriété de la Société, dans les anciens bâtiments qui servaient autrefois au séchage et à la conservation des garances.

L'évaluation des produits d'origine végétale destinés à la vente se fait toujours avec une grande précision; il n'y a pas autant d'intérêt à calculer exactement l'importance des récoltes destinées à l'alimentation du bétail. C'est avant tout par le poids des sujets entretenus, et par les recettes qui en dérivent, qu'on peut juger de leurs services. Des provisions fourragères, il y a deux parts à faire : l'une qui est destinée à la consommation des animaux de trait et qui ne se traduit par aucun recouvrement d'argent, l'autre qui est réservée aux animaux de rente. Ces derniers sont nourris exclusivement en vue des marchandises qu'on espère en retirer pour le marché.

La Hollande ne se sert pas du bœuf comme bête de trait. Wilhelmina-Polder utilise une cavalerie de 144 têtes pour ses 1,400 et quelques hectares; c'est une tête pour 10 hectares, un peu moins, toute proportion gardée, que dans nos pays à betteraves du nord de la France. Cette différence tient à la facilité relative des labours dans les sols légers de la Zélande, et à la place moins grande qui est laissée à la racine sucrée dans les assolements. Sous la dénomination de Zélandais, les chevaux de la Société sont d'ailleurs d'excellents animaux qui se rapprochent de ceux que l'on rencontre dans les Flandres et le Brabant. Chaque année on fait saillir quelques juments et on élève une dizaine de poulains. C'est assez pour assurer le rem-

placement des chevaux réformés; on peut en conclure que la durée de leur existence varie en moyenne de 14 à 15 ans. Comme ils commencent à travailler dans le cours de leur troisième année, ils fournissent individuellement une carrière utile de 11 à 12 ans; on obtient, à peu de chose près, les mêmes services de nos chevaux de culture dans nos fermes françaises.

La Zélande se prête mieux à la production des plantes céréales et légumineuses qu'à l'entretien du bétail. Les prairies naturelles, qui dans la North-Hollande représentent des valeurs de 8,000 à 8,500 fr. par hectare, ne dépassent pas 4,000 à 4,500 fr. dans les îles de la Meuse et de l'Escaut, et cela dans les meilleures conditions. La surface totale du terrain ne peut cependant pas être utilisée par le froment, le pois, ou même le cumin ; il faut de toute nécessité séparer les cultures principales du domaine par des cultures fourragères; c'est une condition essentielle d'une bonne organisation agricole. Après avoir prélevé les provisions nécessaires à la nourriture des chevaux, il reste un excédent de ressources alimentaires qu'on utilise à l'entretien d'animaux des espèces bovine et ovine.

Les étables de Wilhelmina-Polder logent 350 à 400 têtes de gros bétail. La production du lait n'a qu'une importance accessoire ; on préfère se livrer à l'élevage et à l'engraissement. Les animaux qui sortent du domaine sont destinés, pour la plus grande partie, au marché de Londres. Chaque année on peut y conduire 70 à 80 têtes. Des combinaisons sont prises pour assurer, autant que possible, des ventes annuelles régulières sans qu'on soit obligé de faire aucun achat. Avec une étable composée de 90 vaches, on assure le remplacement régulier des sujets dont on se débarrasse pour la boucherie. Tous les veaux sont élevés, et l'effectif du bétail se compose d'un nombre à peu près égal de sujets adultes, de bêtes de 3 ans, de 2 ans et de 1 an. Les vaches destinées à la reproduction restent sur les bâtiments de la réserve, sous les yeux du directeur des cultures ; on y élève les veaux au baquet. Ce n'est qu'après quatre mois, au moment

de leur sevrage, que les sujets d'élevage sont répartis dans les différents domaines de la Société.

L'espèce bovine qui sert de base aux opérations animales de Wilhelmina-Polder est une variété de la belle race hollandaise, la race zélandaise, qui est un peu plus rustique, qui s'accommode mieux du climat un peu dur du pays, mais qui est aussi moins bien conformée, moins massive, moins précoce, moins régulière dans son ensemble. Pour remédier à ses défauts, en conservant sa rusticité, M. Van den Bosch a essayé avec succès de lui infuser une certaine proportion de sang durham. D'excellents reproducteurs achetés en Angleterre à des prix très élevés, mais conservés jusqu'à l'âge de 7, 8 et même 10 ans, sont venus communiquer aux animaux du pays quelques-unes de leurs qualités caractéristiques. L'ancienne race n'a pas disparu, elle s'est seulement modifiée d'une manière avantageuse. Sa croissance est devenue plus rapide et son engraissement plus facile. Le croisement durham, maintenu dans de sages limites, a permis de gagner un an sur la période d'élevage et d'obtenir de meilleurs animaux sans rendre leur entretien trop délicat. Au lieu d'être vendus seulement à 3 ans et demi comme autrefois, les sujets destinés à la boucherie sont prêts à l'âge de 2 ans et demi. Ils donnent des rendements en viande nette de 350 à 400 kilogr. par tête ; à 70 cents (1 fr. 48 le kilogr.), chaque animal représente une valeur de 500 à 600 fr. Le lait dont on peut disposer s'écoule à Goes, où il se place au prix, relativement avantageux pour un pays aussi riche en vaches laitières, de 8 cents, c'est-à-dire de 0 fr. 17 le litre.

Les bêtes bovines ne consomment pas également bien toutes les productions fourragères ; à côté d'elles il convient d'avoir des bêtes ovines. Le troupeau de Wilhelmina-Polder se compose de 2,000 bêtes environ de moutons de forte taille, de la race de Lincoln. Saillies vers l'âge de 18 mois, les brebis donnent des agneaux qui atteignent facilement le poids de 80 à 90 kilogr. à 15 mois, et qui donnent un rendement en viande nette de 50 %. La propriété envoie chaque année, à côté des

bœufs, 500 moutons environ sur le marché de Londres. Leur valeur n'est peut-être pas aussi élevée en kilogrammes que celle de sujets de plus petite taille ; mais ce n'est pas seulement des goûts des consommateurs qu'il faut tenir compte en agriculture, c'est aussi des situations dans lesquelles on se trouve placé.

Tout en restant au second plan, les opérations animales de Wilhelmina-Polder reposent néanmoins sur un effectif de 150 chevaux, de 350 à 400 bœufs ou vaches, et de 2,000 moutons. La production du fumier est proportionnée à ce nombre d'existences, et sous l'action du piétinement continu du bétail sa conservation est assurée dans les meilleures conditions. Mais, malgré tout, le total des animaux entretenus d'une manière permanente sur la propriété ne représente guère que l'équivalent de 750 têtes au plus de gros bétail, soit une demi-tête par hectare. Ce ne serait pas assez pour assurer l'entretien de la fertilité des terres, si l'on n'avait recours à l'emploi des engrais chimiques. Des importations annuelles d'engrais commerciaux, dont la dépense dépasse régulièrement une vingtaine de mille francs, maintiennent l'équilibre entre la consommation et la production des principes fertilisants. Le maintien des rendements très considérables prouve que la fécondité du sol est loin d'aller en diminuant.

Pour bien apprécier une entreprise comme celle de Wilhelmina-Polder, il faut en comparer les résultats avec ceux qu'on obtient dans d'autres milieux à surface égale.

Selon mon collègue, M. P.-C. Dubost, qui a visité l'exploitation de M. Van den Bosch en 1876 avec les élèves de Grignon, les recettes totales de la propriété s'élèveraient à un peu plus de 700,000 fr., ce qui donnerait un produit brut de 500 fr. environ par hectare de la superficie totale en culture. Dans ce chiffre, les produits animaux de toutes sortes figurent pour 100,000 fr. environ, c'est-à-dire pour un septième à peu près de l'ensemble. Cela n'est pas énorme ; nos cultivateurs du Nord arrivent facilement à réaliser des recettes supérieures. Ils vont sans trop de peine à 100 fr. de plus par hectare, mais ils ont pour eux

l'avantage de la culture de la betterave à sucre, que l'éloignement des sucreries rend incertaine en Zélande.

Des sept cent et quelques mille francs qui entrent annuellement dans les caisses de la Société agricole de la Zélande, 150,000 à 160,000 en sortent à peu près immédiatement pour être distribués aux ouvriers sous forme de salaire. La dépense en main-d'œuvre est ainsi de 110 fr. environ par hectare. Près de 700 personnes habitent le polder, et vivent directement ou indirectement de ses produits ; c'est une population exclusivement agricole, d'un habitant pour deux hectares, qui suppose une population complémentaire proportionnelle dans les villes. Sans industrie, la Zélande pourrait donc être assez populeuse. Le prix de la journée de travail n'est pas moins intéressant pour l'ouvrier que celui du montant des salaires réunis. Il est, d'une manière générale, d'un florin, ou de 2 fr. 12. Temporairement cependant, au moment des grands travaux, il peut s'élever et il s'élève en effet à un florin et demi et même deux florins, mais il ne se maintient pas longtemps à ce cours élevé. Le paysan zélandais ne fait pas de dépenses excessives, son régime repose essentiellement sur la consommation du blé, des pois et des fèves ; la bière forme, avec un peu de thé, son unique boisson. La viande de boucherie ne paraît qu'à de rares intervalles sur sa table, sa nourriture ne diffère pas beaucoup de celle de nos ouvriers agricoles. A Wilhelmina-Polder, au moins, il est mieux logé. La Compagnie met à sa disposition des maisons fort confortables, accompagnées d'un petit jardin, pour le prix d'un florin par semaine, 52 florins ou 110 fr. par an. Sa demeure ne se distingue pas seulement par une propreté méticuleuse, mais encore par son aspect de véritable élégance. C'est au centre de l'exploitation, sur les bords du canal de Goes, à la branche septentrionale de l'Escaut, que se trouve le groupe le plus important de population du polder ; il n'y a pas une seule habitation dont la négligence fasse tache sur les autres ; toutes sont également coquettes et soignées.

Si nous savons ce que l'entreprise de Wilhelmina-Polder rap-

porte à la population ouvrière, nous n'avons pas de renseignements précis sur les bénéfices qu'elle assure aux capitalistes qui ont fait toutes les avances qu'exigeait sa direction. Les dividendes des actionnaires ont dû évidemment se ressentir de la dépréciation du cours des céréales, ils ont probablement diminué dans une certaine proportion ; mais la conservation de l'association primitive suffit pour permettre d'affirmer que leurs intérêts n'ont pas été moins bien sauvegardés que ceux des propriétaires isolés. C'est le fait important à constater.

Wilhelmina-Polder donne une image assez exacte de l'agriculture de la Zélande. L'impulsion qu'imprime aux opérations agricoles une direction intelligente et bien comprise s'y fait sentir d'une manière un peu plus précise que dans les domaines isolés, mais la nature des travaux n'en diffère pas beaucoup. C'est sous ce rapport surtout que son étude est instructive. Avant de quitter Goes, nous avons eu d'ailleurs la chance de pouvoir assister au marché qui se tient dans cette petite ville, et son animation nous a montré l'activité de la population agricole des environs. Le marché au bétail nous a semblé bien approvisionné. Ce n'est pas, comme chez nous, un espace sur lequel sont entassés des animaux sans aucune espèce d'ordre ; c'est une place pavée en briques sur champ, d'une propreté irréprochable, autour de laquelle sont disposées symétriquement les vaches amenées des environs. De nombreux fermiers à chapeau de feutre, au bord relevé derrière la tête, en veston court, à pantalon retenu par une ceinture à larges agrafes métalliques, discutaient sérieusement, en fumant leur pipe, mais avec un calme parfait, de leurs affaires particulières. Quelques riches fermières portaient les bijoux traditionnels du pays. Au départ du train qui nous emmenait, les voitures étaient bondées de voyageurs, dont le nombre diminuait d'ailleurs rapidement de station à station voisine.

IV.

LE LAC DE HARLEM, SON DESSÈCHEMENT ET SA CULTURE.

La partie occidentale de la Hollande que baigne la mer du Nord est si riche, si originale et si curieuse que, si l'on voulait s'arrêter sur tous les points intéressants, on n'avancerait dans son voyage qu'avec une extrême lenteur. Quand on est limité par le temps, il ne faut pas hésiter à sacrifier beaucoup d'observations particulières, pour se restreindre à l'étude des questions qui présentent le plus d'attrait et d'utilité. C'est sous l'impression de cette idée que, de la Zélande, nous nous dirigions rapidement vers la North-Hollande, en ne nous accordant que de courtes stations à Rotterdam et à la Haye.

Rotterdam est une cité commerciale de 150,000 habitants, dont l'aspect rappelle quelque peu celui de notre ville de Cette. Elle est sillonnée, dans toute son étendue, de nombreux canaux qui permettent aux bateaux de prendre ou déposer leurs marchandises, selon les circonstances, aux portes mêmes des magasins des négociants. Son importance est due à son excellente situation sur la Meuse. C'est le point de rencontre auquel viennent aboutir les transports par mer et par canaux, un centre d'affaires pour la navigation intérieure comme pour la navigation extérieure. L'espace est parcimonieusement mesuré dans les parties les plus animées, et la voie ferrée est obligée de les traverser à une certaine hauteur au-dessus du sol, sur une chaussée métallique portée par de solides piliers.

La Haye n'est pas une ville d'affaires, c'est une ville aristocratique où l'on peut se reposer quand on a acquis une situation indépendante des agitations de la vie commerciale. Si l'on veut faire fortune, c'est à Rotterdam qu'il faut s'établir; si l'on peut prétendre au calme et à la tranquillité, on est assuré de satisfaire ses aspirations à la Haye. Avant d'aller plus loin, on doit une visite au musée. On ne peut vraiment passer outre sans consa-

crer quelques instants à examiner le Taureau de Potter et la Leçon d'anatomie de Rembrandt. Scheveningen est trop rapprochée aussi pour qu'on n'y fasse pas une courte excursion. C'est la plage préférée des baigneurs du pays, la plage en vogue de la Hollande. Elle vaut la promenade, charmante d'ailleurs, à travers le bois qui la sépare de la ville, qu'on doit suivre pour s'y rendre.

En une heure et demie on se transporte de La Haye à Amsterdam, la capitale et la plus grande ville des Pays-Bas. Peu d'emplacements semblent, à première vue, aussi défavorables que celui qu'elle occupe, pour devenir un centre d'agglomération important. Son sol est fangeux et sans consistance ; on ne peut construire que sur pilotis, et, si ce n'était une surveillance assidue et coûteuse, l'existence de tous les travaux entrepris serait sérieusement compromise. La ville est, il est vrai, en communication par le Zuiderzée avec la mer du Nord, mais l'accès de son port est resté longtemps très difficile. Facilitée d'abord par l'ouverture (1825) d'un premier canal qui établissait des relations avec la mer, son entrée n'est réellement abordable pour la grande navigation que depuis l'achèvement d'un deuxième canal grandiose qui débouche à Ismuiden (1872). Pour établir ce dernier canal, il a fallu séparer le limon de l'eau et élever une barrière efficace entre ces deux éléments, qui tendent sans cesse à se mélanger. Les obstacles multipliés devant lequels on se trouvait ont été surmontés, et c'est dans un milieu aussi ingrat que s'est développée une cité depuis longtemps florissante.

Le pays qui environne Amsterdam n'est pas moins remarquable que la ville elle-même. Le territoire de la Zélande est exposé aux incursions des grosses mers ; sans la ceinture de digues qui le protège, il serait inhabitable. Le sol de la Hollande septentrionale n'est pas dans une situation plus favorable, il court les mêmes dangers. Bien plus, il a parfois été conquis sur les flots eux-mêmes, qui le recouvraient autrefois en temps normal d'une couche liquide de trois, quatre et cinq mètres

d'épaisseur, et qui le recouvriraient encore si l'on n'avait soin d'enlever les eaux surabondantes avec des machines élévatoires. Ce n'est pas assez, comme en Zélande, de défendre le terrain contre les irruptions de la mer, il faut encore le purger continuellement des eaux de pluie qui ne tarderaient pas à le submerger si l'on abandonnait le soin de leur évacuation. Pendant qu'il reste des étendues immenses de terres à peu près inoccupées sur la surface du globe, et que, dans leur nombre, on en signale de remarquables par leur fertilité, la Hollande a enlevé à la mer une partie de celles qu'elle cultive, et elle ne les conserve qu'au prix de sacrifices considérables.

Des dernières conquêtes de la Hollande, la plus considérable est celle qui lui a permis de livrer à la culture les terrains qu'occupait, en 1840 encore, le lac de Harlem. Ce lac, dont la surface n'était pas moindre de 20,000 hectares, s'étendait de plus en plus. En 1530, on ne rencontrait sur l'emplacement qu'il devait occuper plus tard, mais temporairement seulement, que quatre petits lacs insignifiants, au milieu desquels se trouvaient trois villages dont les noms seuls ont été conservés. Peu à peu les surfaces inondées se sont étendues ; elles ont fini par se réunir, pour continuer à s'accroître à chaque tempête, sans diminuer jamais. Au commencement du XVIII[e] siècle, les anciens lacs étaient transformés en une véritable mer. « Sur cette mer, nous dit M. Esquiros, mer parfois orageuse, s'étaient livrées des batailles navales ; des flottes de 70 bâtiments plats y avaient manœuvré. La traversée de ses eaux était périlleuse : il y avait eu des naufrages. » Les envahissements des flots ne s'arrêtaient pas ; il fallait multiplier les précautions pour se défendre efficacement contre leurs invasions. Un moment, en 1836, on trembla pour Amsterdam ; ce fut alors qu'on se décida à prendre des mesures énergiques et que, las d'opposer une résistance passive aux incursions d'une mer toujours plus audacieuse, on résolut d'en finir avec elle, et de s'en débarrasser en la supprimant. Décidée en 1839, l'œuvre de dessèchement a commencé en 1840 pour s'achever en 1855. Quinze ans après avoir attaqué

la tâche en présence de laquelle on se trouvait, la culture pouvait s'installer sur des terres entièrement dues au génie de l'homme.

Les travaux de dessèchement du lac de Harlem ont été décrits avec beaucoup de détails. Sans rappeler ici les multiples opérations qu'ils ont exigées, nous croyons cependant devoir en signaler les caractères principaux. Sous la parole autorisée de M. Van de Poll, le dyjkgraaf du Haarlemmemeer-Polder, qui nous en a retracé l'histoire avec une extrême obligeance, nous avons du reste mieux compris que nous n'aurions pu le faire à la lecture des mémoires spéciaux, les difficultés de l'entreprise qui a été si heureusement menée à bonne fin.

M. Van de Poll nous a montré tout d'abord, dans les bureaux du polder, à Harlem, une série de cartes dressées d'après les documents les plus authentiques; elles nous ont permis de suivre les progrès continus de l'extension des lacs primitifs qui ont fini par former la mer de Harlem. Avant de commencer l'assèchement de la surface submergée, on a construit, pour la protéger, une forte digue derrière laquelle a été creusé un grand canal circulaire parfaitement horizontal, le Ringvaart, de 60 kilom. de longueur, avec une profondeur de 3 mèt., qui l'enserre de tous côtés. On s'est occupé ensuite de l'enlèvement des eaux. Pour y arriver, on a établi, sur trois points principaux de la périphérie, de puissantes machines à feu, de la force de 350 à 400 chevaux-vapeur chacune, qui actionnent des pompes aspirantes de dimensions prodigieuses. Les installations mécaniques du Lynden, du Cruquius et du Leeghwater ont été mises en mouvement dans les années 1848 et 1849. En trente-neuf mois, elles ont enlevé près de cent millions de mètres cubes d'eau. En 1854, l'ancienne mer était épuisée. Pour assainir le terrain mis à découvert, on a creusé alors un grand canal central qui traverse le polder dans sa plus grande longueur, du Leeghwater au Lynden, et six grands canaux transversaux. Des canaux secondaires parallèles aux premiers, les uns dans le sens de la longueur du polder, les autres dans le sens de sa largeur, assurent l'écoulement régulier des eaux. Ils divisent la surface totale en rectangles uniformes

de 200 mètres de large sur 1,000 mètres de long, c'est-à-dire de vingt hectares de superficie. Ce sont des surfaces entourées de tous côtés par des voies d'évacuation pour les eaux superflues, qui servent en même temps de voies de transport pour les produits agricoles.

Suivant les notes de M. Van de Poll, l'ensemble des travaux de dessèchement de la mer de Harlem a coûté près de neuf millions de florins. Mais si l'on fait abstraction des ouvrages qui ont été exécutés dans l'intérêt de la ville d'Amsterdam ou de la navigation, la dépense totale doit être réduite à 7,240,368 florins, non compris la rente d'un capital de 8,000,000 florins allouée par le gouvernement pour cette entreprise, soit quatorze à quinze millions de francs. L'opération s'est terminée par la vente de 16,822 hectares de terre pour la somme de 7,972,400 florins, ce qui donne un prix moyen de 473 florins, 1,000 fr. environ l'hectare. Les terres gagnées à la culture sont inférieures de $3^m,50$ à $4^m,80$ au niveau moyen des eaux de la mer à Amsterdam, c'est-à-dire du plan de repère A. P. qui sert de terme de comparaison pour les altitudes dans tout le royaume, et qui vient même d'être accepté comme point de rapprochement par plusieurs pays étrangers. L'administration du polder maintient le niveau des eaux à 5 mèt. ou $5^m,20$ au-dessous de A. P., à $0^m,30$ ou $0^m,40$ au-dessous des terres les plus basses.

Les terrains asséchés n'avaient pas tous la même valeur. Quelques-uns ont dépassé le prix de 900 florins par hectare, d'autres en ont atteint 200 seulement. Les acheteurs ne pouvaient prévoir avec exactitude le résultat de leurs opérations. Plusieurs ont fait de mauvaises affaires; la plupart d'entre eux cependant n'ont eu qu'à se louer de leur décision. C'est ainsi que M. Van de Poll nous a cité un lot de 20 hectares qui, adjugé d'abord au prix de 10,575 florins, en 1856, immédiatement après le dessèchement a été revendu 18,000 florins en 1864, et 47,500 florins en 1878. On n'en trouverait guère maintenant que 30,000 à 35,000 florins; mais sa valeur s'est réduite, comme celle de toutes les terres des environs, sous l'influence de la crise

agricole, dont on se plaint non moins amèrement en Hollande qu'en France. Avant son dessèchement, le lac de Harlem ne rapportait guère qu'une somme de 2,300 florins par an, que procurait à la ville de Harlem la location de la pêche. Actuellement, les seuls canaux rendent souvent autant, quelquefois même davantage, pour ce seul objet.

L'entreprise de la création du Haarlemmemeer-Polder s'est donc traduite par des résultats positivement avantageux. La charge qui pèse sur les propriétaires pour l'entretien des travaux d'ensemble n'est d'ailleurs que de 20 florins ou de 42 fr. par hectare; elle n'a rien d'excessif. D'autres dessèchements plus limités ont été effectués depuis. Les plus anciens ont donné de bons résultats, les derniers souffrent de la diminution de la valeur de la propriété; leurs promoteurs ont de la peine à rentrer dans leurs frais. C'est du reste l'hésitation bien naturelle de la culture qui reste le plus grand obstacle au projet d'assèchement du Zuiderzée, que les ingénieurs sont prêts à aborder avec une confiance absolue dans le succès des opérations techniques qu'ils auront à effectuer. Le problème est à l'étude depuis trop longtemps pour qu'il n'aboutisse pas à la solution prévue, quand les circonstances économiques seront redevenues plus favorables.

Après nous avoir exposé, dans ses grands traits, l'œuvre du dessèchement de la mer de Harlem, M. Van de Poll nous a gracieusement proposé de parcourir avec un des ingénieurs du polder, M. Elink Sterk, une partie des terrains acquis à la culture. Nous ne pouvions désirer mieux. Sous la conduite de M. Elink Sterk, nous nous sommes ainsi rendus de Harlem au Lynden en traversant en voiture une fraction seulement des terres gagnées sur les eaux, mais une fraction suffisante pour nous permettre de saisir le parti qu'on a su tirer du territoire asséché.

Le premier nivellement général du Haarlemmemeer a été effectué en 1857, après le dessèchement; il accusait des différences de niveau de $0^m,50$ à $0^m,80$ entre diverses parcelles de terres. Depuis ces dernières années, il a révélé quelques modifications

curieuses dans le relief du terrain ; quelques pièces se sont affaissées de $0^m,20$, mais l'inégalité qui existait entre les unes et les autres n'a pas disparu. Les différences d'altitude qu'on constate n'ont pas été sans créer quelques difficultés à l'administration du polder. Pendant que certains propriétaires se plaignaient de l'élévation normale des eaux, d'autres se récriaient contre son abaissement excessif. Pour concilier des prétentions opposées, on se contentait jusqu'à présent de prendre un moyen terme, ce qui ne satisfaisait complètement personne. M. Elink Sterk cherche en ce moment même, par l'établissement de barrages dont le débit est calculé sur les facultés d'absorption et de dégorgement des eaux par le sol, ainsi que sur la puissance de ses machines, à créer un système de répartition qui réponde à tous les besoins. Ses combinaisons permettront de régler mathématiquement le plan général des eaux conformément aux désirs des particuliers. Les cultivateurs du polder trouveront dans sa conception des ressources auxquelles ne peuvent prétendre leurs confrères, qui n'ont pas à lutter avec les mêmes difficultés.

Si l'administration du polder a dans ses attributions la direction du régime général des eaux, les propriétaires sont absolument libres individuellement de prendre toutes les dispositions qui leur semblent convenables dans leur intérêt. Ils peuvent creuser des fossés sur leurs fonds, puiser les eaux à l'aide de machines élévatoires pour irriguer leurs prés ; personne n'intervient dans leurs travaux. Les ingénieurs n'ont qu'à assurer le maintien des eaux à un niveau dont l'altitude est arrêtée sur l'avis des agriculteurs, qui sont consultés dans certaines formes déterminées par des règlements qui ont force de loi ; ils n'ont rien à voir dans la culture.

En été, l'évaporation enlève plus d'eau que n'en apportent les pluies. Si l'on ne prenait des mesures pour alimenter les canaux, le niveau liquide s'abaisserait dans une proportion regrettable pour la propriété. Suivant les circonstances, il faut amener dans le polder plus ou moins d'eau, et on en a fait entrer jusqu'à 14 ou 15 millions de mètres cubes. Mais si l'eau

manque parfois pendant la belle saison, elle est toujours en excès en hiver. Dès le mois de novembre, il faut s'occuper de leur évacuation. Ce sont les machines d'épuisement qui assurent leur enlèvement.

La machine du Lynden venait précisément d'être mise en mouvement quelques jours avant notre visite. M. Elink Sterk a pu nous en expliquer le mécanisme en nous montrant son fonctionnement. C'est une machine verticale, à chaudière du système de Cornouailles, de 400 chevaux de force environ. La vapeur agit d'abord, à la pression de trois atmosphères, sous un piston central de $2^m,14$ de diamètre, pour soulever un puissant contre-poids et faire plonger dans le bief inférieur sept corps de pompes d'un diamètre de $1^m,85$. Elle passe ensuite au-dessus d'un piston annulaire qui entoure le premier et vient exercer, en se détendant, une pression à sa surface qui contribue à ramener le système moteur dans sa première position en aidant à l'action du contre-poids. Les sept pompes se meuvent simultanément ; elles remontent chacune sept mètres d'eau, qu'elles déversent en une seule fois dans le Ringvaart. En plein travail, on peut obtenir de la machine six à sept coups de piston par minute et enlever du polder plus de 300 mètres cubes d'eau. Quand les trois installations du Lynden, du Cruquius et du Leeghwater marchent en même temps, elles enlèvent en vingt-quatre heures une couche de $0^m,007$ sur toute l'étendue du polder. Les dimensions des canaux suffisent largement pour leur alimentation. Si parfois les propriétaires ont à souffrir de l'excès d'humidité, ils ne peuvent s'en prendre qu'à la négligence qu'ils apportent dans l'entretien de leurs fossés et à l'économie qu'ils cherchent à en faire pour ne pas perdre de terrain. Au 10 novembre, la machine du Lynden était seule sous pression, et encore ne lui demandait-on que trois coups de piston par minute.

La combinaison mécanique qui a été adoptée par l'administration du polder a été étudiée avec soin, mais elle date de près de quarante ans. Si l'on avait à la remplacer, on lui substituerait probablement aujourd'hui d'autres systèmes plus avantageux ;



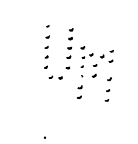
elle a coûté trop de sacrifices pour qu'on l'abandonne légèrement. Le double cylindre mérite une mention spéciale ; c'est de la même idée que dérive la machine Compound, si employée maintenant dans nos usines ; mais dans les nouvelles constructions on préfère avec raison des pistons voisins à des pistons concentriques.

Quand l'eau du polder a été rejetée dans le Ringvaart, on n'en est pas encore débarrassé. Le Haarlemmemeer-Polder n'est qu'un polder compris dans un autre polder plus étendu, le Rynland. Ses eaux sont reprises une deuxième fois par des machines élévatoires établies à Halfweg, à mi-distance entre Amsterdam et Harlem, pour être élevées encore de 1m,50, et rejetées dans le canal maritime de Velsen, qui les déverse enfin dans la mer. Il n'y a que la vapeur qui puisse suffire à la dépense de force qu'exige un pareil travail ; mais le moteur du Rynland n'est pas du même système que celui du Haarlemmemeer, et les roues à aubes y remplacent les pompes aspirantes. Bien que le polder de Haarlem soit plus bas que celui du Rynland, il n'est pas plus que ce dernier exposé au danger des inondations. Ses digues sont même plus élevées au-dessus de A. P. que celles du polder extérieur, et, les eaux l'entoureraient-elles de toutes parts, qu'il serait encore à l'abri de tout accident.

Selon M. Elink Sterk, les roues à aubes planes sont, de toutes les machines élévatoires, celles qui réunissent les meilleures conditions de succès pour enlever de grandes masses d'eaux à de faibles hauteurs. Si habitué qu'il soit à compter avec d'énormes quantités de liquide, il nous a paru étonné des dépenses auxquelles nous consentons dans le Midi pour la submersion de nos vignobles. Pour inonder une plantation, il faut compter sur 15,000 mèt. cubes d'eau par hectare au moins, plus ordinairement sur 20,000, quelquefois même sur 25,000 et 30,000, sinon plus. L'agriculture hollandaise fait des sacrifices considérables pour se débarrasser des eaux qui menacent d'envahir son domaine ; notre agriculture méridionale est obligée, pour une plante spéciale, de consentir à des frais qui atteignent un chiffre très élevé.

Du haut de la tour qui abrite la machine du Lynden, on jouit



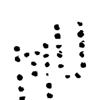


d'une vue très curieuse sur le polder desséché. Le canal central où viennent se réunir toutes les eaux se prolonge en ligne droite à une distance à laquelle la vue ne peut le suivre. Sur chacun de ses côtés se dessinent des champs rectangulaires parfaitement délimités par des canaux secondaires, qui donnent à la plaine l'aspect d'un gigantesque damier. Les cultures les plus variées s'y étalent dans toute leur richesse. On juge en un coup d'œil de l'œuvre entreprise et de ses résultats.

Les systèmes de culture du Haarlemmemeer-Polder n'ont pas l'uniformité qu'on pourrait espérer y trouver. Ses habitants, venus de différents points du pays, y ont apporté des procédés agricoles très variés. Le sol ne présente du reste pas partout les mêmes qualités. Sur certains points le sable domine ; la tourbe est assez abondante sur d'autres pour y être devenue l'objet d'une exploitation très avantageuse ; ailleurs enfin, la consistance du sol permet d'aborder les opérations les plus délicates. D'une manière générale cependant, l'utilisation du terrain commence toujours par une récolte de colza qui donne, sur défrichements, des rendements de 40 à 45 hectolitres.

Grâce aux recommandations de M. Van de Poll, nous avons pu, avant de quitter le Haarlemmemeer, visiter un de ses plus beaux domaines, un des premiers mis en culture, et un des mieux entretenus : celui de Badhœve, sur la commune de Slooten, à 8 ou 9 kilom. d'Amsterdam.

Ce magnifique domaine, d'une superficie de 220 hectares environ, a été acheté en 1854, au moment du dessèchement du lac, avant même son complet épuisement. Après s'en être rendu acquéreur au prix moyen de 525 florins l'hectare, M. Amersfoordt n'a cessé jusqu'à sa mort de s'occuper de son amélioration. C'est sous sa direction qu'il a acquis une célébrité bien justifiée. Sa veuve serait heureuse encore de pouvoir poursuivre une œuvre à laquelle elle a du reste prêté un concours des plus actifs, mais son âge et sa santé ne lui permettent pas de le faire; elle a été obligée, à son grand regret, d'y renoncer. Il ne nous a pas été difficile de



nous assurer, à la manière dont Mme Amersfoordt nous parlait des travaux de son mari, de la peine que lui a causée une détermination qu'il était sage pour elle de prendre sans plus tarder.

L'entreprise agricole de Badhœve n'a jamais été, dans l'esprit de son auteur, une affaire de spéculation passagère. M. Amersfoordt avait voulu y créer un établissement solide, et il avait pris ses dispositions pour s'y installer d'une manière définitive. Tout, dans son organisation, dénote son intention bien arrêtée de se fixer dans un pays qui, mieux que tout autre, méritait alors le nom de pays nouveau. La demeure du propriétaire répond à toutes les exigences de la vie confortable à la campagne ; les bâtiments de ferme sont des modèles du genre ; le matériel d'exploitation est aussi complet et aussi bien tenu qu'on peut le désirer ; il comprend jusqu'à un appareil de labourage à vapeur.

Sur les 220 hectares du domaine Badhœve, 170 environ sont en prairies, 59 seulement en plantes diverses. C'est donc la culture herbagère qui y domine et qui lui donne ses caractères spéciaux. On y entretient surtout des vaches laitières en vue de la production du lait, et on se borne en temps ordinaire à élever un nombre de sujets suffisant pour remplacer, au fur et à mesure des besoins, les animaux qui sont mis à la réforme. On ne conserve jamais que le nombre de veaux strictement nécessaire ; les autres sont vendus à la naissance ou quelques jours seulement plus tard ; le lait qu'il faudrait leur donner ne ressortirait pas à un prix aussi rémunérateur que celui qui est livré au marché ; on l'économise. Ces jeunes bêtes trouvent d'ailleurs des acheteurs qui viennent les chercher à Badhœve, où on les paye cinq, six et quelquefois même dix à douze florins par tête. Quelques-unes sont directement livrées, selon toute apparence, à la boucherie ; beaucoup sont élevées dans des pays qui n'ont pas la ressource de la vente de leur lait en nature. L'effectif du bétail de Mme Amersfoordt se trouve modifié depuis près d'un an, dans la prévision d'une liquidation prochaine, mais il permet cependant de se rendre compte des opérations qui ont été pratiquées de préférence dans ces derniers temps.

M. Amersfoordt n'aurait pas accepté dans ses étables des animaux médiocres ; Mme Amersfoordt n'est pas moins difficile qu'il ne l'était. De tout temps, du reste, elle s'est occupée directement du soin de la laiterie, et ce service n'a rien perdu de son activité ni de sa perfection.

Le lait du domaine de Badhœve trouve un débouché assuré à Amsterdam. Il se vend en gros au prix de 7 cents (14c,84 le litre) ; c'est un cours un peu inférieur à celui que nous avons relevé à Goes, mais la capitale de la Hollande se trouve située au milieu d'un pays où la production du lait est beaucoup plus considérable qu'en Zélande. Ce prix s'applique d'ailleurs à de fortes quantités qui représentent 30 à 36 tonneaux de 30 litres, un millier de litres environ par jour ; il peut être considéré comme très satisfaisant. Si considérable d'ailleurs que soit la consommation d'Amsterdam, où le laitage occupe une grande place dans l'alimentation publique, il y a certains moments où la quantité obtenue ne trouve plus de placement. Les acheteurs ne veulent plus recevoir des provisions dont ils ne peuvent se défaire ; il faut utiliser alors son lait, soit à la fabrication du beurre, soit à celle du fromage, soit à l'une et à l'autre, suivant les circonstances.

La préparation du beurre demande surtout des soins méticuleux ; on ne saurait trouver de meilleures conditions pour y réussir qu'à Badhœve. Aussi Mme Amersfoordt place-t-elle sa fabrication à des prix de faveur. Son beurre passe pour un beurre de luxe, et souvent il lui est retenu à l'avance sur le marché ; il arrive facilement à trouver preneur au prix d'un florin et demi le kilogr. au printemps, et de deux florins en été.

Dans les environs de Paris, comme dans ceux d'Amsterdam, la culture a ordinairement d'assez forts excédents de lait au printemps. Le commerce ne les refuse cependant jamais, et, quand les acheteurs ne peuvent pas s'en défaire en nature, ils sont obligés de chercher eux-mêmes un emploi convenable. La fabrication du fromage de Gruyère en donne le moyen. Mais si les négociants des villes s'engagent à accepter toutes

les quantités de lait que peuvent leur envoyer leurs fournisseurs, ils savent prévoir les suites de leur marché, et ils règlent leurs prix en conséquence. Mme Amersfoordt trouverait certainement des personnes disposées à prendre tout son lait en tout temps, mais elle n'en obtiendrait alors qu'une somme totale d'argent moins élevée ; elle préfère s'occuper elle-même de sa manipulation, et faire directement pour son compte ce qu'un autre devrait faire à sa place.

On fabrique en Hollande deux espèces principales de fromage : le fromage d'Edam, plus connu peut-être chez nous sous le nom de tête de maure, destiné en grande partie à l'exportation, et le fromage de Gouda, qui nous a paru plus recherché des consommateurs d'Amsterdam. Ces fromages sont tous deux de consistance solide, à pâte pressée et salée. Le premier se présente sous la forme d'une masse sphérique généralement teinte en rouge ; il est spécial à la Hollande septentrionale. Le second, ordinairement plus délicat, est plus aplati ; il ressemble à un petit Gruyère légèrement renflé à son centre. On lui donne ordinairement 25 centim. de diamètre sur 10 à 12 de hauteur. C'est dans la partie méridionale de la Hollande qu'on se livre à sa fabrication ; elle ne dépasse pas la région qui est limitée au Nord par le canal de l'Y à la mer ; c'est celui que nous avons trouvé à Badhœve.

On peut juger des avantages de la production du lait sur le domaine par les soins qui sont apportés au choix des animaux qui le donnent, et par les précautions qui sont prises pour leur assurer une alimentation irréprochable. Tout cède, du reste, à cette opération principale. La vente du lait procure des recettes plus élevées que celles que l'on en obtiendrait d'autres spéculations ; aussi est-ce l'industrie presque exclusive de la propriété. Les provisions fourragères qui seraient réservées à d'autres emplois ne seraient pas aussi bien utilisées ; on n'en distrait que les qualités qui ne conviennent pas aux vaches laitières. C'est ce qui permet d'entretenir sur l'exploitation une vingtaine de che-

vaux avec quelques poulains, et un troupeau de bêtes à laine de 200 têtes environ.

Du mois d'avril au mois de novembre, les vaches vivent exclusivement jour et nuit en plein air, sur les pâturages, qui sont entretenus avec un soin parfait. Des ouvriers sont chargés d'en extraire les mauvaises plantes. Chez Mme Amersfoordt, on sarcle les prairies comme on sarcle chez nous les plantes industrielles.

Les animaux ne rentrent dans leurs étables que vers la fin du mois de novembre. A l'herbe des prés succèdent alors des aliments d'excellente qualité : du foin récolté sur les parties du domaine qui n'ont pas été pâturées, des betteraves, du tourteau de lin, de la farine de seigle, etc. Le régime d'hiver ne laisse rien à désirer, et le bétail reste constamment en excellent état. Mme Amersfoordt a essayé l'ensilage. Ce serait une précieuse ressource pour un pays qui obtiendrait facilement de la culture du maïs des rendements considérables ; mais si les animaux acceptent facilement la nourriture fermentée qui en provient, leur lait prend un goût désagréable qui a décidé à abandonner entièrement une tentative qui n'a pas donné de bons résultats.

Bientôt le domaine de Badhœve aura changé de mains, mais Mme Amersfoordt ne veille pas sur sa culture avec moins d'attention qu'elle ne le ferait si elle devait en conserver la direction. Nous avons été heureux d'en apprendre d'elle-même l'histoire ; elle a bien voulu nous servir d'interprète pour nous permettre de nous entretenir avec ses différents chefs de service, et nous lui devons de sincères remerciements pour les renseignements instructifs qu'elle nous a permis de recueillir.

Les terres du Haarlemmemeer-Polder ne sont conquises sur les eaux que depuis 1846. M. J.-E. Planchon les a parcourues en naturaliste immédiatement après leur dessèchement. Sur les sols découverts s'était immédiatement développée une espèce de seneçon spéciale au nord de la Hollande, la *Cineraria campestris*. Ses graines dormaient peut-être à l'abri du contact de

l'air depuis une époque antérieure à celle de la formation du lac, sans avoir perdu leur faculté germinative. Dans tous les cas, si les surfaces livrées à l'activité humaine promettaient beaucoup, elles exigeaient encore d'énormes travaux pour leur utilisation. En peu de temps, elles ont été complètement transformées par une culture intelligente, et la production agricole est maintenant aussi considérable que dans les pays qui sont arrivés à un degré de richesse relativement très élevé. Les résultats obtenus font l'éloge des hommes de talent qui ont abordé et conduit avec succès une œuvre grandiose, ainsi que des populations rurales qui ont su tirer du sol remis à leurs soins un parti extrêmement remarquable.

Pour rentrer de Badhœve à Amsterdam par Slooten, on suit d'abord une route parfaitement entretenue, avec une chaussée pavée en briques. Elle est bordée de chaque côté de fossés d'écoulement qui la séparent de vertes prairies au milieu desquelles paissent de magnifiques animaux. C'est toujours la région des polders. Bientôt après on arrive à un canal, qu'on longe jusqu'aux faubourgs de la ville, et qui sert de voie de transport ordinaire pour les produits de toutes sortes entre la campagne et la capitale. Sur les chemins on ne rencontre guère que des voitures de luxe affectées au service des personnes. C'est par bateau que s'effectuent les déplacements des marchandises les plus encombrantes. L'entretien des voies de terre est ainsi d'autant plus économique ; près de la ville elles sont desservies par des tramways confortables qui simplifient les relations avec les environs.

LES EUCALYPTUS

AIRE GÉOGRAPHIQUE DE LEUR INDIGÉNAT ET DE LEUR CULTURE

Par M. Félix SAHUT.

(*Suite.* — Voir tom. VIII, pag. 340 et 552.)

7° Tasmanie.

(Voir la Carte spéciale à la fin du volume.)

Placée à l'extrémité méridionale ou plutôt au sud-est du continent australien, dont elle n'est séparée que par le détroit de Bass, la grande île de Van Diemen fut découverte le 24 novembre 1642 par le voyageur hollandais Tasman, qui lui donna le nom du gouverneur de Batavia. Dépendant d'abord de la Nouvelle-Galles-du-Sud, elle en fut séparée le 3 décembre 1825 et érigée en colonie autonome; son nom fut changé en celui de Tasmanie, suivant une décision prise en 1854 par le conseil électif qui l'administrait à cette époque.

Cette île est fort grande, puisqu'elle mesure environ 300 kilom. de longueur du Nord au Sud, 240 kilom. de largeur de l'Est à l'Ouest, et 68,047 kilom. carrés de superficie. Son territoire est donc à peu près le sixième de la France entière. Enfin, sa population était en 1883 de 126,220 habitants, c'est-à-dire la plus nombreuse, à étendue égale, de toutes les provinces australiennes, si l'on excepte toutefois la colonie de Victoria. Cependant, l'accroissement pendant ces dix dernières années (1873 à 1883) a été moins rapide que dans les autres provinces du continent australien. Il n'a été que de 13 %, supérieur pourtant à celui de l'ensemble de l'Europe, qui n'a guère dépassé 9 % pendant cette même période de dix années.

Au commencement de ce siècle, c'est-à-dire avant l'occupation anglaise, la Tasmanie était peuplée d'aborigènes au nombre de 5 ou 6,000, qui la possédaient en entier et vivaient de ses produits naturels. Ils appartenaient à la même race qui habitait les terres du continent voisin, et qui l'habite encore aujourd'hui, quoique se tenant partout à l'écart et s'éloignant de tous les centres de colonisation.

Les Anglais, qui s'établirent dans l'Ile en 1804, eurent à combattre l'hostilité de ses habitants; ne pouvant parvenir à les soumettre, ils en massacrèrent impitoyablement le plus grand nombre dans les divers combats qu'ils durent leur livrer. C'était un moyen aussi odieux que commode pour faire place libre aux nouveaux colons. En 1835, il ne restait plus que 111 de ces malheureux. Leurs oppresseurs les transportèrent dans l'île Flinders, l'une des îles Furneaux située à l'entrée orientale du détroit de Bass ; ils y vécurent misérablement et ne tardèrent pas à dépérir jusqu'au dernier. De sorte qu'aujourd'hui il ne reste plus, dans toute l'île de Van Diemen ou Tasmanie, un seul des indigènes qui l'habitaient exclusivement à la fin du dernier siècle et les premières années de celui-ci.

La capitale de la Tasmanie, Hobart-Town, qu'on n'appelle plus maintenant que Hobart, est située sous le 42° 45′ de latitude Sud. Très agréablement placée à l'embouchure de la Derwent, elle est bien bâtie, ornée de nombreux édifices publics, et percée de belles rues larges et alignées. Sa population, qui augmente rapidement, était en 1883 de 25,265 habitants. Son excellent port sert de relâche aux navires qui vont à la pêche de la baleine.

Les autres villes principales de la Tasmanie, telles que New-Norfolk, Port-Arthur, Georgetown et Launceston, se développent aussi avec rapidité; cette dernière, située près de l'embouchure de la Tamar, est déjà une jolie petite ville peuplée de 17,000 habitants et dont le port, placé au fond de la rade de Dalrymple, est très fréquenté par les navires allant à Hobart, Sidney et Melbourne.

Contrairement à l'île des Kangourous, qui est dépouvue d'eau douce, la Tasmanie est parcourue par de nombreuses rivières dont les plus importantes sont la Tamar et la Forth, qui coulent vers le Nord, la Swan à l'Est, la Derwent et le fleuve Huon au Sud; enfin le fleuve Gordon et les rivières King, Pieman et Arthur, qui se jettent à l'Ouest dans l'océan Indien. La plupart de ces fleuves ou de ces rivières forment à leur embouchure des baies profondes : telle est par exemple la baie Storm à l'embouchure de la Derwent et la baie Taylor à celle du fleuve Huon. Elles forment d'autres fois des rades immenses et fermées par un étroit goulet, comme par exemple la rade de Dalrymple à l'embouchure de la Tamar et celle de Macquarie à l'embouchure du fleuve Gordon.

Le pays est presque partout montagneux, accidenté, quelquefois même escarpé et ne manquant pas de sites pittoresques, au moins dans quelques-unes de ses parties. Le sol est généralement boisé ou gazonné, presque toujours fertile et bien arrosé. Les rivières descendant des hautes vallées ont des rapides et même des cataractes, et leur cours sinueux, serpentant à travers les escarpements des montagnes, fournit des sites comparables comme pittoresque à ceux de la Suisse ou des Pyrénées.

De même que le continent australien, la Tasmanie est traversée du Nord au Sud par une dépression continue, sorte de plateau élevé entre les deux massifs montagneux de l'Est et de l'Ouest. Cette dépression affecte, d'une manière générale, la forme d'une vallée de largeur variable, se divisant en deux parties, dont l'une descend au Nord vers le détroit de Bass, et dont l'autre, de beaucoup la plus longue, se dirige vers le Sud. Le col ou point de partage des eaux se trouve à l'est du mont Ironstone, vers 41° 40' de latitude. C'est près de là que prennent leur source la Leader, affluent de la Mersey, ainsi que la Dairy, la Western, la Liffay et de nombreux autres affluents de la Tamar qui vont apporter leurs eaux dans la rade de Sorell et dans celle de Dalrymple au nord de la Tasmanie.

Le versant sud de cette vallée à deux pentes comprend un

vaste plateau accidenté. Il est bordé du côté de l'Est par la double chaîne entre laquelle coule la grande rivière Macquarie, principal affluent de la Tamar. Les monts Adelaïde forment sa limite occidentale. C'est sur les versants de ces monts que prennent leur source, d'un côté la Fischer, qui descend vers le Nord et forme bientôt la Mersey; de l'autre côté et à peu de distance, la Nive, la Shannon, ainsi que la grande et la petite rivière des Pins, qui descendent vers le Sud en devenant bientôt des affluents de la Derwent. C'est aussi par excellence la région des lacs; ils y sont nombreux dans un espace relativement restreint, entourés généralement par de hautes et belles montagnes et dans des sites qui ne manquent pas de pittoresque. C'est la Suisse de la Tasmanie. Aussi une localité de cette région a-t-elle été appelée Grindelwald, par allusion sans doute à sa ressemblance éloignée, moins les glaciers pourtant, avec notre Oberland bernois.

Indépendamment du Grand-Lac, situé dans le Westmoreland et qui ne mesure pas moins de 113 kilom. carrés, les lacs Saint-Clair, Écho, Sorell, Crescent, Arthur, Wood, sont les plus importants. Les émissaires de ces divers réservoirs supérieurs descendent tous vers le Sud, dans les vallées qui leur font suite, et deviennent des affluents de la grande rivière Derwent, qui, passant à Hobart, se jette bientôt après dans la vaste rade de Storm. Ce grand cours d'eau mériterait mieux qu'aucun autre le titre de fleuve, car il est le plus important de toute la Tasmanie.

Le climat de la Tasmanie est très beau, généralement tempéré et sans variations extrêmes. Il a la réputation d'être très sain, au moins autant que celui des contrées d'Europe les mieux favorisées sous ce rapport, et généralement beaucoup plus que les nombreuses îles océaniennes.

La longévité humaine y est plus grande qu'en Australie; pour les enfants surtout, la différence dans leur conservation est de beaucoup en faveur de la Tasmanie. La statistique comparée de ces dix dernières années donne sous ce rapport des résultats vraiment concluants.

qui se continue de l'autre côté du détroit de la Géographie par l'île Schouten. Un peu plus au Sud, et toujours sur la côte orientale, la Storm-Bay, dans laquelle débouche la rade formée par l'embouchure de la Derwent, se prolonge à l'Est par la Fred-Henry-Bay et la Norfolk-Bay. Ces baies forment ainsi une immense découpure qui constitue d'abord la presqu'île Forrestier, se continuant bientôt elle-même par la grande presqu'île Tasman. Ces deux presqu'îles, juxtaposées bout à bout et assez grandes, sont peuplées d'Eucalyptus et ne tiennent à la terre ferme que par un isthme très étroit situé tout près de la petite ville de Dunnaley.

Le relief général de la Tasmanie comporte deux grands systèmes de chaînes de montagnes s'amorçant l'une et l'autre à l'extrémité méridionale de l'Ile près de Ramsgate et dans le voisinage du cap Sud. Cette partie de la Tasmanie est donc la plus rapprochée du pôle antarctique ; son point culminant, le mont La Pérouse, qui s'élève de 3,800 pieds (1,158 mètres) au-dessus du niveau de la mer, constitue le nœud reliant ensemble les deux systèmes.

La partie orientale, de même qu'en Australie, forme un bourrelet qui longe les côtes, en envoyant aussi de nombreuses ramifications vers l'intérieur. Les monts Adanson (4,017 pieds), Wellington (4,166 pieds), Snow (3,179 pieds), Ben-Lomond (5,011 pieds), Campbell (3,358 pieds), Barrow (4,644 pieds) et Victoria (3,964 pieds), dont les hauteurs varient par conséquent entre 968 et 1,527 mètres d'altitude supra-marine, sont les points culminants de cette région de l'est de la Tasmanie ; ils sont rangés ici en remontant du Sud vers le Nord. Cette chaîne, dont le mont Ben-Lomond est le point culminant, occupe donc toute la zone orientale de l'Ile jusqu'au cap Portland. Elle semble se continuer au delà et se continue réellement de l'autre côté du détroit de Banks, dans l'île Barren, dont le point culminant n'a pas moins de 701 mètres ; ensuite par les îles Déal et Curtis, qui s'élèvent à 269 et 322 mètres au-dessus du niveau de la mer ; enfin par le promontoire granitique de Wilson,

sur la terre ferme du continent voisin, dont la hauteur sur le bord même de la mer atteint 707 mètres au mont Wilson et 780 mètres au mont La Trobe. On voit donc que cette chaîne de crêtes sous-marines se continue à travers la partie orientale du détroit de Bass.

Toujours de même qu'en Australie et d'une manière générale, les montagnes de la partie occidentale forment moins bien bourrelet sur le bord de la mer. Leurs chaînes s'étendent vers l'intérieur selon diverses directions, mais leur ensemble constitue un immense massif se développant depuis le mont La Pérouse et le cap Sud à l'extrémité méridionale jusqu'au cap Grim formant la pointe nord-ouest de l'Ile. La côte occidentale est également beaucoup moins déchiquetée que celle de l'Est.

Les monts Picton (4,340 pieds), Arthur (3,688 pieds), Wilnot (3,469 pieds), Field-West (4,721 pieds), Humboldt (5,520 pieds), King-William (4,360 pieds), Eldon (4,739pieds), Black-Buff (4,381 pieds) et Valentine (4,000 pieds), dont les hauteurs varient par conséquent entre 1,057 et 1,682 mètres, sont les points culminants de cette région de l'ouest de la Tasmanie. Le mont Humboldt est le sommet le plus élevé de cette partie occidentale comme aussi de toute la Tasmanie. Ce massif montagneux occupe donc toute la partie occidentale de l'Ile jusqu'au cap Grim. Il semble se continuer au delà en une ligne de crêtes sous-marines se reliant au cap australien d'Otway, de l'autre côté du détroit de Bass.

La constitution géologique de ces deux massifs montagneux est souvent basaltique, quelquefois schisteuse ou calcaire, mais généralement granitique. Quelques-uns de leurs sommets sont souvent couverts de neige pendant plusieurs mois d'hiver, ce qui indique qu'en Tasmanie, mieux encore que dans les Alpes australiennes, puisque dans ce cas nous sommes plus rapprochés du pôle antarctique, le climat est quelquefois assez rigoureux.

Entre ces deux chaînes principales se trouvent des plateaux élevés, des collines, des vallées fertiles et souvent encaissées; dans la partie centrale, de même qu'en Australie, on y rencontre

qui se continue de l'autre côté du détroit de la Géographie par l'île Schouten. Un peu plus au Sud, et toujours sur la côte orientale, la Storm-Bay, dans laquelle débouche la rade formée par l'embouchure de la Derwent, se prolonge à l'Est par la Fred-Henry-Bay et la Norfolk-Bay. Ces baies forment ainsi une immense découpure qui constitue d'abord la presqu'île Forrestier, se continuant bientôt elle-même par la grande presqu'île Tasman. Ces deux presqu'îles, juxtaposées bout à bout et assez grandes, sont peuplées d'Eucalyptus et ne tiennent à la terre ferme que par un isthme très étroit situé tout près de la petite ville de Dunnaley.

Le relief général de la Tasmanie comporte deux grands systèmes de chaînes de montagnes s'amorçant l'une et l'autre à l'extrémité méridionale de l'Ile près de Ramsgate et dans le voisinage du cap Sud. Cette partie de la Tasmanie est donc la plus rapprochée du pôle antarctique ; son point culminant, le mont La Pérouse, qui s'élève de 3,800 pieds (1,158 mètres) au-dessus du niveau de la mer, constitue le nœud reliant ensemble les deux systèmes.

La partie orientale, de même qu'en Australie, forme un bourrelet qui longe les côtes, en envoyant aussi de nombreuses ramifications vers l'intérieur. Les monts Adanson (4,017 pieds), Wellington (4,166 pieds), Snow (3,179 pieds), Ben-Lomond (5,011 pieds), Campbell (3,358 pieds), Barrow (4,644 pieds) et Victoria (3,964 pieds), dont les hauteurs varient par conséquent entre 968 et 1,527 mètres d'altitude supra-marine, sont les points culminants de cette région de l'est de la Tasmanie ; ils sont rangés ici en remontant du Sud vers le Nord. Cette chaîne, dont le mont Ben-Lomond est le point culminant, occupe donc toute la zone orientale de l'Ile jusqu'au cap Portland. Elle semble se continuer au delà et se continue réellement de l'autre côté du détroit de Banks, dans l'île Barren, dont le point culminant n'a pas moins de 701 mètres ; ensuite par les îles Déal et Curtis, qui s'élèvent à 269 et 322 mètres au-dessus du niveau de la mer ; enfin par le promontoire granitique de Wilson,

sur la terre ferme du continent voisin, dont la hauteur sur le bord même de la mer atteint 707 mètres au mont Wilson et 780 mètres au mont La Trobe. On voit donc que cette chaîne de crêtes sous-marines se continue à travers la partie orientale du détroit de Bass.

Toujours de même qu'en Australie et d'une manière générale, les montagnes de la partie occidentale forment moins bien bourrelet sur le bord de la mer. Leurs chaînes s'étendent vers l'intérieur selon diverses directions, mais leur ensemble constitue un immense massif se développant depuis le mont La Pérouse et le cap Sud à l'extrémité méridionale jusqu'au cap Grim formant la pointe nord-ouest de l'Ile. La côte occidentale est également beaucoup moins déchiquetée que celle de l'Est.

Les monts Picton (4,340 pieds), Arthur (3,688 pieds), Wilnot (3,469 pieds), Field-West (4,721 pieds), Humboldt (5,520 pieds), King-William (4,360 pieds), Eldon (4,739 pieds), Black-Buff (4,381 pieds) et Valentine (4,000 pieds), dont les hauteurs varient par conséquent entre 1,057 et 1,682 mètres, sont les points culminants de cette région de l'ouest de la Tasmanie. Le mont Humboldt est le sommet le plus élevé de cette partie occidentale comme aussi de toute la Tasmanie. Ce massif montagneux occupe donc toute la partie occidentale de l'Ile jusqu'au cap Grim. Il semble se continuer au delà en une ligne de crêtes sous-marines se reliant au cap australien d'Otway, de l'autre côté du détroit de Bass.

La constitution géologique de ces deux massifs montagneux est souvent basaltique, quelquefois schisteuse ou calcaire, mais généralement granitique. Quelques-uns de leurs sommets sont souvent couverts de neige pendant plusieurs mois d'hiver, ce qui indique qu'en Tasmanie, mieux encore que dans les Alpes australiennes, puisque dans ce cas nous sommes plus rapprochés du pôle antarctique, le climat est quelquefois assez rigoureux.

Entre ces deux chaînes principales se trouvent des plateaux élevés, des collines, des vallées fertiles et souvent encaissées; dans la partie centrale, de même qu'en Australie, on y rencontre

des marais et même des lacs, dont quelques-uns sont assez importants, comme nous l'avons vu précédemment.

Le mont Wellington (4,166 pieds) près de Hobart, le mont La Pérouse (3,800 pieds) près le cap Sud, le mont Table (3,500 pieds) et le mont Olympus (4,500 pieds), dont les sommets sont élevés par conséquent de 1,066 à 1,576 mètres au-dessus du niveau de la mer, sont surtout connus pour les forêts d'Eucalyptus qui recouvrent leurs flancs. Là, on rencontre ces arbres, de même que dans de nombreuses localités de la Tasmanie, en compagnie de beaucoup d'autres végétaux intéressants. Il suffira de citer les *Acacia botrycephala*, *dealbata*, *diffusa*, *floribunda*, *longifolia*, *longissima*, *melanoxylon*, *mollissima*, *sophoræa*, *suaveolens*, etc., etc.; les *Callistemon salignum*, *viridiflorum*, etc. ; les *Casuarina quadrivalvis*, *suberosa*, etc. ; le *Correa alba ;* les *Leptospermum juniperinum*, *lanigerum*, *lævigatum*, *persiciflorum* et *pubescens ;* les *Melaleuca ericifolia* et *squarrosa* ; le *Myoporum tuberculatum*, le *Pittosporum bicolor*, le *Frenela rhomboïdea*, l'*Indigofera australis*, etc., etc.

Un autre Conifère fort curieux, le *Dacrydium Franklini*, dont la teinte gris bistre et les formes si étranges rappellent d'autres espèces aujourd'hui disparues et que la paléontologie nous a fait connaître, partage avec l'Eucalyptus le privilège de devenir un grand arbre aux gigantesques proportions.

Ces nombreuses espèces, toutes arborescentes, sont communes à l'Australie et à la Tasmanie. Ce sont les principales, et il serait facile d'y ajouter une longue liste de plantes qui se trouvent dans le même cas. Telles sont par exemple les six espèces d'Eucalyptus déjà signalées comme étant indigènes en même temps dans la Tasmanie et dans la colonie australienne de Victoria. La présence simultanée des nombreuses espèces qui viennent d'être énumérées et qui se trouvent tout à la fois des deux côtés du détroit de Bass, en fait des témoins irrécusables démontrant une fois de plus l'unité d'origine de l'île tasmanienne avec le continent australien.

La situation de la Tasmanie, par rapport au continent austra-

lien, confirme complètement ce que l'examen de sa flore et de sa faune faisait déjà pressentir, comme nous venons de le voir, c'est-à-dire qu'elle a dû être réunie autrefois à la terre ferme. Cette île semble en effet former le prolongement naturel vers le Sud de la partie la plus méridionale de l'Australie. Du côté oriental de la Tasmanie, le cap Portland et la pointe N.-E. sont reliés au promontoire Wilson de la côte australienne par une chaîne de crêtes sous-marines d'où émergent d'abord les îles Clarke, Barren et Flinders, puis les îles de Kent et Curtis, qui en sont actuellement les plus hauts sommets.

Il en est de même du côté occidental ; les îles Robbins, Hunter, Hummock et surtout l'île King relient de la même manière le cap Grim et la pointe tasmanienne N.-O. au cap australien de Ottway, non loin de Melbourne. Ces deux lignes de crêtes sous-marines ne sont elles-mêmes, comme nous l'avons vu, que le prolongement des deux chaînes orientales et occidentales des montagnes tasmaniennes qui forment le principal relief de l'île de Van Diemen.

Il est à remarquer d'abord que toutes les îles qui viennent d'être dénommées sont de formation granitique, et il en est de même des côtes australiennes et tasmaniennes qui se font face de chaque côté du détroit de Bass. Ensuite la population autochtone de la Tasmanie, quand elle existait encore, c'est-à-dire au commencement de ce siècle, était de même race que les aborigènes peuplant encore la partie méridionale du continent australien. Bon nombre d'espèces d'animaux et d'insectes se retrouvent également des deux côtés.

On voit donc que la faune est à peu près la même, et la flore, en tenant compte de la différence du climat résultant d'une latitude plus méridionale, non seulement présente de nombreux points de ressemblance, mais elle est à peu près identique à celle de la colonie de Victoria, qui fait face à la Tasmanie de l'autre côté du détroit de Bass. Ce sont les mêmes familles, à peu près les mêmes genres et souvent les mêmes espèces. Ainsi, pour ne parler que des Eucalyptus, nous avons vu et nous verrons tout

à l'heure qu'un certain nombre d'espèces, et particulièrement les *E. amygdalina*, *coriacea*, *Globulus*, *obliqua*, *Stuartiana* et *viminalis* se retrouvent tout à la fois en Tasmanie et dans la colonie australienne de Victoria. Leur aire de dissémination à l'état indigène indique évidemment une origine commune. Le fait de la présence de ces six espèces d'Eucalyptus se rencontrant en même temps de chaque côté du détroit de Bass, suffirait à lui seul pour démontrer que ce détroit n'a pas toujours existé et qu'à une époque plus ou moins reculée la Tasmanie était reliée à la terre ferme du continent australien qui lui fait face.

La démonstration pourrait s'étendre à beaucoup d'autres végétaux ; nous nous sommes borné à en signaler quelques-uns des plus intéressants, mais l'énumération en serait bien autrement longue si nous voulions les citer tous. Le nombre des espèces végétales qui se trouvent dans ce cas est en effet assez considérable. Nous avons déjà fait remarquer aussi la similitude que nous trouvons dans la faune des deux côtés du détroit, ainsi que dans la constitution géologique des terrains. La topographie générale de l'Ile correspond elle-même, ainsi que nous venons de le voir, à celle de l'Australie.

Tout semble donc indiquer qu'avant l'affaissement qui a dû se produire, et qui aura ainsi constitué le détroit de Bass tel qu'il existe aujourd'hui, les ramifications les plus méridionales de la chaîne des Alpes australiennes de la colonie de Victoria se reliaient aux montagnes tasmaniennes qui leur font face de l'autre côté du détroit, en constituant ainsi leur prolongement vers le Sud. Dans la partie la plus méridionale de l'Australie, le mont Williams, à l'ouest de Melbourne, dont l'altitude supra-marine dépasse 1,700 mètres, comme le mont Wilson et le mont La Trobe à l'Est, sont les derniers chaînons reliant vers le Sud les Alpes Australiennes aux montagnes de la Tasmanie.

Par rapport à l'Équateur, la Tasmanie est située entre le 40° et le 44° parallèle, ou, plus exactement, entre 40° 41′ et 43° 38′ de latitude Sud. Cette île étant plus éloignée de l'Équateur que la Nouvelle-Hollande, son climat est nécessairement moins

chaud et même tout à fait tempéré. Nous verrons plus tard quelles seront les conséquences résultant de cette situation géographique, d'abord pour la climatologie générale de la Tasmanie comparée à celle de l'Europe à latitude égale, et surtout pour la culture des Eucalyptus dans l'Italie, l'Espagne, le Portugal, la Grèce, le sud de la France et particulièrement la région que nous habitons.

Nous nous bornerons pour le moment à faire remarquer que la moitié méridionale de la Tasmanie correspond, comme latitude, à la partie sud de la France comprise entre les Pyrénées au Midi et ayant pour limite Nord une ligne partant d'Antibes et passant par Draguignan, Aix, Montpellier, La Salvetat, Castres, Toulouse et Bayonne. Or, dans toute cette région française, les Eucalyptus ne sont réellement résistants que sur les bords de la mer, et encore dans des régions exceptionnellement abritées, comme Antibes, Cannes, Hyères et Toulon à l'Est, Collioure et Port-Vendres à l'Ouest. Il serait inutile d'en essayer la culture dans les plaines de la Garonne et à plus forte raison sur les hauteurs, comme à La Salvetat et mieux encore sur le plateau du Sommail, où les hivers sont trop rigoureux pour une foule de plantes infiniment moins frileuses que les Eucalyptus.

En Tasmanie pourtant, et sous le même parallèle, on trouve d'immenses forêts d'Eucalyptus à des hauteurs bien plus considérables encore et même dans les régions montagneuses jusqu'à 1,000 ou 1,200 mètres d'altitude. On les y rencontre donc sous une latitude et à une altitude absolument correpondantes à celles des montagnes environnant Cauterets, Saint-Sauveur et Barèges, dans les Pyrénées, soit dans des régions encore plus froides que La Salvetat et le plateau du Sommail.

Il n'est pas besoin de pousser plus loin cette comparaison pour montrer combien le climat de la Tasmanie doit différer essentiellement de celui de l'Europe, à latitude égale. Nous aurons occasion d'approfondir cette question et de lui donner de plus amples développements quand nous étudierons l'aire géographique de la culture de l'Eucalyptus.

Parmi les assez nombreuses espèces d'Eucalyptus que possède la Tasmanie, nous citerons particulièrement celles qui vont suivre, parce que ce sont les plus importantes.

1° L'*E. coccifera* Hook., découvert par Lawrence, est une des espèces alpestres de la Tasmanie. On l'a trouvée, sur les hautes montagnes, jusqu'à 1,200 et même, dit-on, 1,300 mètres d'altitude supra-marine. A cette hauteur, la neige n'est pas rare, le froid est souvent rigoureux ; il faut donc que cette espèce soit peu frileuse. C'est un arbre de moyenne grandeur, ne dépassant guère 20 à 25 mètres, dont les feuilles sont étroites, petites et pointues. Il aime non seulement les terrains humides, mais encore les vallées abritées des vents du nord, qui, venant du continent australien, sont secs, brûlants et, d'une manière générale, peu favorables à la végétation.

2° L'*E. pauciflora* Müll., plus connu sous le nom d'*E. coriacea* All. Cunn., que nous avons déjà indiqué comme se trouvant dans la colonie de Victoria, où on le désigne sous les noms de *Flooded-Gum, Mountain-white-Gum* (Gommier blanc de montagne) et de *Peppermint-tree* (arbre à la menthe poivrée), se trouve aussi, comme nous l'avons dit, dans la Nouvelle-Galles du Sud, où on l'appelle *White-box.* En Tasmanie, il porte le nom vulgaire de *Weeping-Gum* (Gommier pleureur). Les feuilles sont allongées et nervées dans le sens de leur longueur. Ce dernier caractère, particulier à cette espèce, suffit à lui seul pour la faire distinguer de tous les autres Eucalyptus. C'est un de ceux qui s'élèvent le plus haut sur les Alpes australiennes, où on le rencontre jusqu'à 5,000 pieds (1,250 mètres) d'altitude supra-mamarine ; il est donc alpestre dans la force du terme, et en Tasmanie c'est un de ceux qui habitent les plus hauts sommets. L'arbre acquiert de grandes dimensions ; on en a mesuré de 400 pieds (122 mètres) de haut ; mais il convient de dire que c'était seulement dans les vallées abritées, ne dépassant guère 4,000 pieds (1,220 mètres) au-dessus de la mer. A l'altitude de 5,000 pieds (1,500 mètres), au contraire, cet Eucalyptus n'est plus qu'un arbuste rabougri, et il en est de même à une altitude

un peu moindre, là où il est exposé aux grands vents. C'est, comme on le pense bien, une espèce peu sensible au froid et susceptible, pour cette raison, de résister dans les régions de la France dont le climat offre le plus d'analogie avec celui de la Tasmanie.

3° L'*E. Globulus* La Bill. est certainement le plus connu de tous les Eucalyptus, et, il y a vingt ans à peine, le public n'en connaissait guère d'autres. C'était en effet le seul dont la culture se fût répandue un peu partout en Algérie et sur le littoral de la Provence. Il a été découvert le 6 mai 1792, ainsi que nous l'avons déjà dit, par le voyageur La Billardière, qui le rencontra pour la première fois dans l'île de Van Diemen ou Tasmanie. On le désigne plus particulièrement sous le nom vulgaire de *Blue-Gum* (Gommier bleu), quoique cette désignation ait été appliquée également, par les colons australiens, à beaucoup d'autres espèces d'Eucalyptus. On le trouve aussi très abondant dans la colonie de Victoria, ainsi que dans la Nouvelle-Galles-du-Sud. C'est un grand et bel arbre atteignant jusqu'à 80 et même 100 mètres de hauteur ; mais on a reconnu qu'il lui faut un terrain frais et profond pour acquérir sa taille la plus élevée. Sa croissance est très rapide, et il se contente des terrains de diverses natures, pourvu qu'ils ne soient pas trop exclusivement calcaires ni salés.

L'*E. Globulus* n'est pas une espèce alpestre, et on le rencontre sur les collines peu élevées, dans les vallées inférieures des montagnes et même dans les plaines. Nous aurons prochainement l'occasion de parler de la qualité de son bois, de l'essence que l'on extrait de ses feuilles, des diverses propriétés qu'on lui attribue, ainsi que des nombreux avantages que présente sa culture dans les régions dont le climat peut lui convenir.

4° L'*E. Gunnii* Hooker habite les montagnes les plus élevées de la Tasmanie, dans les mêmes régions que son congénère l'*E. coriacea* ; on l'y connaît sous les noms de *Cider-tree* (arbre à cidre) et de *Cider-Eucalypt*. On l'appelle aussi *Swamp-Gum*

dans les régions alpines de la Nouvelle-Galles-du-Sud [1]. C'est l'espèce la plus répandue dans les Alpes australiennes de Victoria, où elle est appelée vulgairement, selon les régions, *Mountain-white-Gum-tree* (Gommier blanc de montagne), et on l'y rencontre jusqu'à 1,800 mètres d'altitude supra-marine. L'*E. Gunnii* est donc une espèce alpestre, rustique, peu frileuse et susceptible de résister dans nos régions relativement froides. Le tronc est lisse et blanchâtre ; les feuilles lancéolées sont souvent ondulées, caractère qui est particulier à cette espèce et qui permet déjà de la distinguer de toutes les autres. D'une croissance rapide, cet arbre ne dépasse jamais guère 200 pieds (61 mètres) de hauteur, dans les parties abritées où il se trouve le mieux ; mais sa taille se réduit à celle d'un arbrisseau quand il est exposé à la violence du vent, sur les sommets ou les crêtes des montagnes. Il paraît se plaire mieux dans les terrains secs que dans ceux qui sont trop humides.

5° L'*E. Risdoni* Hooker, de même que les *E. coccifera, coriacea* et *Gunnii*, est encore une espèce alpestre habitant les hautes montagnes de la partie méridionale de la Tasmanie, où on la connaît sous les noms vulgaires de *Risdon-Gum* et de *Drooping-Gum*, par allusion sans doute à la faiblesse relative de sa tige, ou peut-être à ses rameaux qui sont retombants. On l'appelle aussi *Swamp-Gum* (gommier des marais) parce que, en effet, cet arbre, qui n'acquiert pas de grandes dimensions, aime les terrains humides, et c'est dans ces conditions qu'il se développe convenablement. De même que ses trois congénères déjà cités, l'*E. Risdoni* se montre très résistant aux froids assez rigoureux qui sévissent chaque hiver dans la région qu'il habite. C'est une espèce curieuse par la glaucescence de son feuillage et l'élégance de son port; ses rameaux, qui retombent avec grâce, portent des ombelles de fleurs blanches très ornementales.

6° L'*E. urnigera* Hooker, connu par erreur sous le nom de *E. coriacea* dans la plupart des cultures d'Europe où il a été intro-

[1] *The plants of New-south-Wales*, by William Woolls. Sidney, 1885.

duit, est l'espèce alpestre par excellence, puisqu'on la trouve sur le mont Wellington, en Tasmanie, jusqu'à la hauteur de 1,200 mèt. au-dessus du niveau de la mer; elle résiste très bien aux vents assez violents qui règnent sur les sommets de cette région. Ses feuilles, arrondies et embrassantes à l'état juvénile, restent assez petites, devenant orbiculaires, ovales lancéolées quand l'arbre est devenu adulte ; elles sont d'un vert foncé, quelquefois légèrement glaucescentes et d'ailleurs variables de forme sur un même pied. Nous verrons, quand nous parlerons de tout ce qui a rapport à la culture des Eucalyptus, que cette espèce a supporté, soit à Lattes, soit à l'École d'Agriculture, près Montpellier, des froids de 13° au-dessous de zéro. Elle n'est pas encore décrite dans les dix fascicules déjà publiés de l'Eucalyptographia de Müller.

7° L'*E. vernicosa* et l'*E. cordata* La Bill. forment l'un et l'autre des arbustes buissonnants sur le mont La Pérouse et les autres montagnes de la partie la plus méridionale de la Tasmanie, où on les rencontre près des sommets les plus élevés.

Enfin, les *E. amygdalina*, *obliqua*, *robusta*, *Stuartiana* et *viminalis*, que nous avons déjà indiqués précédemment comme se trouvant sur les Alpes australiennes de la colonie de Victoria, se rencontrent aussi sur les montagnes et les plateaux élevés de la Tasmanie. Ils s'y développent en formant des forêts épaisses qui recouvrent, sur de grandes surfaces, le vaste territoire de cette île intéressante, qui mérite, à tous égards, d'être plus amplement connue.

Aussi avons-nous cru devoir joindre une carte de la Tasmanie afin que les lecteurs puissent mieux comprendre la courte description que nous en avons faite.

V.

Pour compléter tout ce que nous avons encore à dire relativement à l'aire géographique de l'Eucalyptus considéré d'abord dans son indigénat, il convient maintenant d'établir un classe-

ment entre les nombreuses espèces, selon leurs qualités et leurs aptitudes particulières. Nous les distinguerons par catégories, en dressant des listes spéciales de chacune d'elles, et de cette manière nous réunirons ensemble :

1° Les espèces atteignant de gigantesques proportions ;

2° Celles qui sont des arbres de dimension moyenne ;

3° Celles qui par leur petite taille se rapprochent des arbrisseaux ou des arbustes ;

4° Les espèces aimant les terrains humides ;

5° Celles qui se contentent des terrains secs ;

6° Les espèces alpestres, c'est-à-dire vivant à de hautes altitudes ;

7° Celles qui sont les plus sensibles au froid ;

8° Les espèces résistant le mieux dans les sables du littoral de la mer ;

9° Celles qui indiquent un terrain aurifère ;

10° Nous les classerons enfin selon leur groupement géographique, par rapport à la nature du sol qu'elles préfèrent.

Nous allons procéder rapidement à cette énumération.

1° Espèces atteignant de gigantesques proportions.

Les Eucalyptus deviennent généralement des arbres de très grande taille. Leurs dimensions en hauteur sont en effet colossales, si on les compare à celles de la plupart des autres végétaux. Nos arbres les plus grands, tels que les Ormeaux, les Platanes et même les Peupliers ne peuvent donner qu'une bien faible idée des proportions gigantesques qu'acquièrent, en Australie, la plupart des espèces d'Eucalyptus.

Aussi le classement que nous en ferons, selon la hauteur respective à laquelle s'élève chacune des espèces, ne doit-il être considéré que d'une manière relative. Les Eucalyptus que nous pourrions classer en deuxième et même en troisième ordre, comme dimensions, sont encore des géants à côté de la plupart des plus grands végétaux de nos forêts ou de nos jardins. Ici, les arbres de 30 à 40 mètres de haut ne se rencontrent pas souvent,

si ce n'est dans des conditions exceptionnellement favorables, alors qu'en Australie les Eucalyptus de cette taille pourraient à la rigueur être rangés parmi les espèces naines. Il en est peu, effectivement, qui n'atteignent pas cette hauteur.

Peut-être sera-t-il bon aussi de tenir compte des conditions qui favorisent, dans les forêts de la Nouvelle-Hollande, l'accroissement des arbres en hauteur et leur permettent alors d'acquérir des proportions réellement gigantesques. Nous les avons déjà indiquées à propos de quelques-unes des principales espèces.

Les plus grands exemplaires d'Eucalyptus, en Australie et en Tasmanie, de même que les forts Wellingtonias, à Calaveras et à Mariposa, en Californie, se rencontrent toujours dans le fond élargi des grandes vallées. Celles-ci affectent le plus souvent la forme de grandes surfaces nivelées ou peu déclives, dont la configuration fait supposer qu'elles occupent l'emplacement d'anciens lacs; la sortie de chacune de ces vallées, généralement très étroite, constituait une cluse où commençait le canal d'émission qui dirigeait les eaux vers les vallées inférieures. C'est là seulement que ces colosses végétaux trouvent un sol riche et profond, en même temps qu'une atmosphère moins sèche que celle des sommets et surtout un abri plus efficace contre la fureur des vents.

De plus, les Wellingtonias et surtout les Eucalyptus, groupés en forêts épaisses dans un terrain très fertile qui leur fournit une nourriture abondante, s'abritent mutuellement entre eux; comme ils sont très rapprochés les uns des autres, ils s'allongent démesurément et acquièrent par la suite des hauteurs considérables. C'est ainsi qu'on a mesuré dans les forêts de l'Australie des *Karri* (*Eucalyptus diversicolor* ou *colossea*) n'ayant que 30 centim. de diamètre et s'élevant néanmoins à 55 mèt. de haut. Un arbre de cette même espèce ne commençait à avoir des branches qu'à la hauteur de 91^{m},50, sa tige étant absolument nue jusque-là; son diamètre était évidemment peu en rapport avec sa taille gigantesque, et cette énorme disproportion s'expli-

que par la multiplicité très grande des arbres dans le même espace, où ils sont très resserrés.

Là comme partout ailleurs, dans l'éternelle lutte pour l'existence, ainsi que Darwin l'a dit avec juste raison, ce sont toujours les mieux doués qui survivent. Les sujets les plus vigoureux, en effet, dépassent les individus de vigueur moindre ; ils les recouvrent en les immergeant de leurs rameaux feuillus, et leur enlèvent bientôt après le moyen de se faire jour, ce qui d'abord les affaiblit encore davantage, et ne tarde pas ensuite à les faire périr.

Les *Eucalyptus amygdalina, fissilis* et *Stuartiana* sont véritablement les géants du genre ; les arbres de ces trois espèces atteignent en effet jusqu'à 500 pieds, soit 152 mèt. de hauteur. Ils sont suivis de près par les *E. coriacea* et *diversicolor* ou *colossea*, dont on a mesuré des sujets ayant la taille déjà respectable de 400 pieds (122 mèt.). Enfin il en est un certain nombre qui, pour être un peu moins grands, n'en ont pas moins de gigantesques proportions. Ce sont surtout les *Eucalyptus* :

Globulus	*marginata*	*obliqua*
goniocalyx	*melliodora*	*polyanthema*
inophlœa	*microcorys*	*viminalis*
longifolia	*microtheca*	*Woollsii*

qui atteignent généralement 100 mèt. de hauteur ou tout au moins s'en rapprochent beaucoup.

2° Espèces qui sont des arbres de dimension moyenne.

Les Eucalyptus n'arrivent pas tous aux proportions véritablement gigantesques que nous venons d'indiquer. Il en est un très grand nombre que nous classerons comme étant de dimension moyenne, et dont pourtant quelques-uns atteignent jusqu'à 50 et même 60 mèt. de hauteur. Ce sont surtout les *Eucalyptus* :

calophylla	*leucoxglon*	*sideroplhœa*
Gunnii	*rostrata*	*tereticornis*.

Puis, comme venant immédiatement après, les *Eucalyptus* :

botryoïdes	*hæmastoma*	*resinifera*
brachypoda	*hemiphlœa*	*Risdoni*
coccifera	*megacarpa*	*tetrodonta*
cornuta	*odorata*	*urnigera*,
corymbosa	*paniculata*	etc., etc.
crebra	*pilularis*	

C'est dans cette catégorie que rentrent le plus grand nombre des espèces connues ; nous avons dû nous borner à signaler ici celles qui sont les plus estimées par les colons des six colonies australiennes et de la Tasmanie, ou qui sont intéressantes à différents titres.

3° Espèces qui par leur petite taille se rapprochent des abrisseaux ou des arbustes.

On ne connaît encore, pour le moment, que quelques espèces d'Eucalyptus de petite taille et dont les proportions se réduisent à celles d'un simple arbrisseau ou même d'un arbuste. La plupart composent des sortes de maquis que les colons australiens désignent sous le nom de *Mallee scrub*. Ce sont d'abord les *Eucalyptus dumosa*, *occidentalis*, *oleosa* et *socialis*, dont la hauteur ne dépasse guère 12 pieds (3^{m},60). On les rencontre généralement dans les mauvais terrains secs et le plus souvent schisteux de l'Australie méridionale ; ils se ramifient beaucoup depuis leur base et forment, quand ils sont réunis par grandes quantités, des fourrés véritablement impénétrables. Puis l'*Eucalyptus vernicosa*, qui reste tout petit dans les montagnes de la partie méridionale de la Tasmanie ; enfin l'*Eucalyptus gracilis* Müller, et l'*E. concolor* Schauer, qui ne s'élèvent guère plus et ne dépassent pas les dimensions d'un arbrisseau.

Toutefois l'*E. gracilis* est une belle plante dont la forme gracieuse et la glaucescence pruineuse de son feuillage, ainsi que ses jolies fleurs blanches disposées en guirlandes, en font une espèce réellement ornementale.

L'une de ces espèces de petite taille, l'*E. oleosa*, qui est ori-

à l'heure qu'un certain nombre d'espèces, et particulièrement les *E. amygdalina*, *coriacea*, *Globulus*, *obliqua*, *Stuartiana* et *viminalis* se retrouvent tout à la fois en Tasmanie et dans la colonie australienne de Victoria. Leur aire de dissémination à l'état indigène indique évidemment une origine commune. Le fait de la présence de ces six espèces d'Eucalyptus se rencontrant en même temps de chaque côté du détroit de Bass, suffirait à lui seul pour démontrer que ce détroit n'a pas toujours existé et qu'à une époque plus ou moins reculée la Tasmanie était reliée à la terre ferme du continent australien qui lui fait face.

La démonstration pourrait s'étendre à beaucoup d'autres végétaux ; nous nous sommes borné à en signaler quelques-uns des plus intéressants, mais l'énumération en serait bien autrement longue si nous voulions les citer tous. Le nombre des espèces végétales qui se trouvent dans ce cas est en effet assez considérable. Nous avons déjà fait remarquer aussi la similitude que nous trouvons dans la faune des deux côtés du détroit, ainsi que dans la constitution géologique des terrains. La topographie générale de l'Ile correspond elle-même, ainsi que nous venons de le voir, à celle de l'Australie.

Tout semble donc indiquer qu'avant l'affaissement qui a dû se produire, et qui aura ainsi constitué le détroit de Bass tel qu'il existe aujourd'hui, les ramifications les plus méridionales de la chaîne des Alpes australiennes de la colonie de Victoria se reliaient aux montagnes tasmaniennes qui leur font face de l'autre côté du détroit, en constituant ainsi leur prolongement vers le Sud. Dans la partie la plus méridionale de l'Australie, le mont Williams, à l'ouest de Melbourne, dont l'altitude supra-marine dépasse 1,700 mètres, comme le mont Wilson et le mont La Trobe à l'Est, sont les derniers chaînons reliant vers le Sud les Alpes Australiennes aux montagnes de la Tasmanie.

Par rapport à l'Équateur, la Tasmanie est située entre le 40° et le 44° parallèle, ou, plus exactement, entre 40° 41′ et 43° 38′ de latitude Sud. Cette île étant plus éloignée de l'Équateur que la Nouvelle-Hollande, son climat est nécessairement moins

chaud et même tout à fait tempéré. Nous verrons plus tard quelles seront les conséquences résultant de cette situation géographique, d'abord pour la climatologie générale de la Tasmanie comparée à celle de l'Europe à latitude égale, et surtout pour la culture des Eucalyptus dans l'Italie, l'Espagne, le Portugal, la Grèce, le sud de la France et particulièrement la région que nous habitons.

Nous nous bornerons pour le moment à faire remarquer que la moitié méridionale de la Tasmanie correspond, comme latitude, à la partie sud de la France comprise entre les Pyrénées au Midi et ayant pour limite Nord une ligne partant d'Antibes et passant par Draguignan, Aix, Montpellier, La Salvetat, Castres, Toulouse et Bayonne. Or, dans toute cette région française, les Eucalyptus ne sont réellement résistants que sur les bords de la mer, et encore dans des régions exceptionnellement abritées, comme Antibes, Cannes, Hyères et Toulon à l'Est, Collioure et Port-Vendres à l'Ouest. Il serait inutile d'en essayer la culture dans les plaines de la Garonne et à plus forte raison sur les hauteurs, comme à La Salvetat et mieux encore sur le plateau du Sommail, où les hivers sont trop rigoureux pour une foule de plantes infiniment moins frileuses que les Eucalyptus.

En Tasmanie pourtant, et sous le même parallèle, on trouve d'immenses forêts d'Eucalyptus à des hauteurs bien plus considérables encore et même dans les régions montagneuses jusqu'à 1,000 ou 1,200 mètres d'altitude. On les y rencontre donc sous une latitude et à une altitude absolument correpondantes à celles des montagnes environnant Cauterets, Saint-Sauveur et Barèges, dans les Pyrénées, soit dans des régions encore plus froides que La Salvetat et le plateau du Sommail.

Il n'est pas besoin de pousser plus loin cette comparaison pour montrer combien le climat de la Tasmanie doit différer essentiellement de celui de l'Europe, à latitude égale. Nous aurons occasion d'approfondir cette question et de lui donner de plus amples développements quand nous étudierons l'aire géographique de la culture de l'Eucalyptus.

ment entre les nombreuses espèces, selon leurs qualités et leurs aptitudes particulières. Nous les distinguerons par catégories, en dressant des listes spéciales de chacune d'elles, et de cette manière nous réunirons ensemble :

1° Les espèces atteignant de gigantesques proportions;

2° Celles qui sont des arbres de dimension moyenne ;

3° Celles qui par leur petite taille se rapprochent des arbrisseaux ou des arbustes ;

4° Les espèces aimant les terrains humides ;

5° Celles qui se contentent des terrains secs ;

6° Les espèces alpestres, c'est-à-dire vivant à de hautes altitudes ;

7° Celles qui sont les plus sensibles au froid ;

8° Les espèces résistant le mieux dans les sables du littoral de la mer ;

9° Celles qui indiquent un terrain aurifère ;

10° Nous les classerons enfin selon leur groupement géographique, par rapport à la nature du sol qu'elles préfèrent.

Nous allons procéder rapidement à cette énumération.

1° Espèces atteignant de gigantesques proportions.

Les Eucalyptus deviennent généralement des arbres de très grande taille. Leurs dimensions en hauteur sont en effet colossales, si on les compare à celles de la plupart des autres végétaux. Nos arbres les plus grands, tels que les Ormeaux, les Platanes et même les Peupliers ne peuvent donner qu'une bien faible idée des proportions gigantesques qu'acquièrent, en Australie, la plupart des espèces d'Eucalyptus.

Aussi le classement que nous en ferons, selon la hauteur respective à laquelle s'élève chacune des espèces, ne doit-il être considéré que d'une manière relative. Les Eucalyptus que nous pourrions classer en deuxième et même en troisième ordre, comme dimensions, sont encore des géants à côté de la plupart des plus grands végétaux de nos forêts ou de nos jardins. Ici, les arbres de 30 à 40 mètres de haut ne se rencontrent pas souvent,

si ce n'est dans des conditions exceptionnellement favorables, alors qu'en Australie les Eucalyptus de cette taille pourraient à la rigueur être rangés parmi les espèces naines. Il en est peu, effectivement, qui n'atteignent pas cette hauteur.

Peut-être sera-t-il bon aussi de tenir compte des conditions qui favorisent, dans les forêts de la Nouvelle-Hollande, l'accroissement des arbres en hauteur et leur permettent alors d'acquérir des proportions réellement gigantesques. Nous les avons déjà indiquées à propos de quelques-unes des principales espèces.

Les plus grands exemplaires d'Eucalyptus, en Australie et en Tasmanie, de même que les forts Wellingtonias, à Calaveras et à Mariposa, en Californie, se rencontrent toujours dans le fond élargi des grandes vallées. Celles-ci affectent le plus souvent la forme de grandes surfaces nivelées ou peu déclives, dont la configuration fait supposer qu'elles occupent l'emplacement d'anciens lacs; la sortie de chacune de ces vallées, généralement très étroite, constituait une cluse où commençait le canal d'émission qui dirigeait les eaux vers les vallées inférieures. C'est là seulement que ces colosses végétaux trouvent un sol riche et profond, en même temps qu'une atmosphère moins sèche que celle des sommets et surtout un abri plus efficace contre la fureur des vents.

De plus, les Wellingtonias et surtout les Eucalyptus, groupés en forêts épaisses dans un terrain très fertile qui leur fournit une nourriture abondante, s'abritent mutuellement entre eux; comme ils sont très rapprochés les uns des autres, ils s'allongent démesurément et acquièrent par la suite des hauteurs considérables. C'est ainsi qu'on a mesuré dans les forêts de l'Australie des *Karri* (*Eucalyptus diversicolor* ou *colossea*) n'ayant que 30 centim. de diamètre et s'élevant néanmoins à 55 mèt. de haut. Un arbre de cette même espèce ne commençait à avoir des branches qu'à la hauteur de 91^{m},50, sa tige étant absolument nue jusque-là; son diamètre était évidemment peu en rapport avec sa taille gigantesque, et cette énorme disproportion s'expli-

que par la multiplicité très grande des arbres dans le même espace, où ils sont très resserrés.

Là comme partout ailleurs, dans l'éternelle lutte pour l'existence, ainsi que Darwin l'a dit avec juste raison, ce sont toujours les mieux doués qui survivent. Les sujets les plus vigoureux, en effet, dépassent les individus de vigueur moindre ; ils les recouvrent en les immergeant de leurs rameaux feuillus, et leur enlèvent bientôt après le moyen de se faire jour, ce qui d'abord les affaiblit encore davantage, et ne tarde pas ensuite à les faire périr.

Les *Eucalyptus amygdalina, fissilis* et *Stuartiana* sont véritablement les géants du genre ; les arbres de ces trois espèces atteignent en effet jusqu'à 500 pieds, soit 152 mèt. de hauteur. Ils sont suivis de près par les *E. coriacea* et *diversicolor* ou *colossea*, dont on a mesuré des sujets ayant la taille déjà respectable de 400 pieds (122 mèt.). Enfin il en est un certain nombre qui, pour être un peu moins grands, n'en ont pas moins de gigantesques proportions. Ce sont surtout les *Eucalyptus* :

Globulus	*marginata*	*obliqua*
goniocalyx	*melliodora*	*polyanthema*
inophlœa	*microcorys*	*viminalis*
longifolia	*microtheca*	*Woollsii*

qui atteignent généralement 100 mèt. de hauteur ou tout au moins s'en rapprochent beaucoup.

2° Espèces qui sont des arbres de dimension moyenne.

Les Eucalyptus n'arrivent pas tous aux proportions véritablement gigantesques que nous venons d'indiquer. Il en est un très grand nombre que nous classerons comme étant de dimension moyenne, et dont pourtant quelques-uns atteignent jusqu'à 50 et même 60 mèt. de hauteur. Ce sont surtout les *Eucalyptus* :

calophylla	*leucoxylon*	*siderophlœa*
Gunnii	*rostrata*	*tereticornis.*

Puis, comme venant immédiatement après, les *Eucalyptus*:

botryoïdes	*hæmastoma*	*resinifera*
brachypoda	*hemiphlœa*	*Risdoni*
coccifera	*megacarpa*	*tetrodonta*
cornuta	*odorata*	*urnigera*,
corymbosa	*paniculata*	etc., etc.
crebra	*pilularis*	

C'est dans cette catégorie que rentrent le plus grand nombre des espèces connues ; nous avons dû nous borner à signaler ici celles qui sont les plus estimées par les colons des six colonies australiennes et de la Tasmanie, ou qui sont intéressantes à différents titres.

3° Espèces qui par leur petite taille se rapprochent des abrisseaux ou des arbustes.

On ne connaît encore, pour le moment, que quelques espèces d'Eucalyptus de petite taille et dont les proportions se réduisent à celles d'un simple arbrisseau ou même d'un arbuste. La plupart composent des sortes de maquis que les colons australiens désignent sous le nom de *Mallee scrub*. Ce sont d'abord les *Eucalyptus dumosa*, *occidentalis*, *oleosa* et *socialis*, dont la hauteur ne dépasse guère 12 pieds (3^{m},60). On les rencontre généralement dans les mauvais terrains secs et le plus souvent schisteux de l'Australie méridionale ; ils se ramifient beaucoup depuis leur base et forment, quand ils sont réunis par grandes quantités, des fourrés véritablement impénétrables. Puis l'*Eucalyptus vernicosa*, qui reste tout petit dans les montagnes de la partie méridionale de la Tasmanie ; enfin l'*Eucalyptus gracilis* Müller, et l'*E. concolor* Schauer, qui ne s'élèvent guère plus et ne dépassent pas les dimensions d'un arbrisseau.

Toutefois l'*E. gracilis* est une belle plante dont la forme gracieuse et la glaucescence pruineuse de son feuillage, ainsi que ses jolies fleurs blanches disposées en guirlandes, en font une espèce réellement ornementale.

L'une de ces espèces de petite taille, l'*E. oleosa*, qui est ori-

ginaire de la colonie de Victoria, mérite une mention toute particulière. D'abord ses racines, dont la plupart restent à la surface du sol, fournissent en tout temps de l'eau potable ; il suffit de les couper par tronçons et de les laisser égoutter. Ensuite ses feuilles se couvrent en été d'une substance saccharine tellement abondante qu'elle ressemble à du givre. C'est le produit d'une excrétion déterminée par la piqûre d'un insecte hemiptère du genre *Psylle*. Il en est de même de l'*E. dumosa*, qui fournit également de la manne, mais en moins grande proportion.

Il convient de ranger aussi dans cette catégorie l'espèce tonkinoise connue sous le nom de *Ydisi*, que nous avons déjà mentionnée, et surtout une espèce fort curieuse, l'*Eucalyptus Lehmanni*. Celle-ci diffère de toutes les autres par ses opercules cornus et très développés, affectant dans leur ensemble la forme d'un casse-tête ; elle avait paru à M. Schauer présenter des caractères spéciaux suffisamment tranchés pour qu'il ait cru devoir créer en sa faveur un genre nouveau qu'il a décrit sous le nom de *Symphyomyrtus*.

Enfin, près d'Hobart, on trouve une espèce de petite taille que les colons désignent sous le nom de *Manna-Gum* (Gommier à la manne) parce que l'arbre produit une substance douce et sucrée ; c'est une sorte de manne que sécrètent en abondance, au printemps, les feuilles et les jeunes rameaux, à la suite de piqûres d'insectes ou de toute autre blessure.

Cunningham d'abord et quelques autres auteurs après lui, ont décrit sous le nom d'*E. mannifera* un arbre qui présente ce même caractère et que Müller dans son Eucalyptographia a reconnu n'être autre chose que l'*E. viminalis*.

Les quelques espèces d'Eucalyptus de petite taille habitent généralement des régions dont le sol est moins profond, plus sec et semblant dès lors s'harmoniser avec les exigences plus réduites de ces espèces beaucoup moins difficiles. Elles sont d'ailleurs en fort petit nombre et localisées sur quelques points spéciaux où ne pourraient pas vivre les espèces qui atteignent de grandes dimensions. Ces dernières d'ailleurs n'acquièrent toutes leurs

proportions que dans les parties abritées, et là seulement où le sol est fertile. Quand elles s'élèvent très haut sur les sommets découverts des Alpes australiennes, leurs dimensions diminuent considérablement ; telle espèce d'Eucalyptus, aux proportions gigantesques dans la vallée, est réduite à la taille d'un arbrisseau et même d'un arbuste sur les crêtes et sur les sommets, où elle est constamment battue par les vents et souvent écimée par les froids rigoureux.

4° Espèces aimant les terrains humides.

De même que chez tous les autres genres de végétaux, les diverses espèces d'Eucalyptus ont des exigences particulières. Les unes se développent spécialement dans un sol déterminé, tandis que d'autres exigent un sol de constitution minéralogique absolument différente. Il en est ainsi, pour chaque nature de terrain, des conditions d'humidité plus ou moins grande dans lesquelles les arbres se développent. Certaines espèces vivent sur le bord des rivières, dans un sol fréquemment submergé et même marécageux, exigeant, pour bien prospérer, un terrain tenu constamment humide, alors que d'autres se contentent des terrains les plus secs. On comprend de suite combien il est important, pour la culture d'une espèce déterminée d'Eucalyptus, de reconnaître par avance ses préférences particulières pour telle ou telle nature de sol et de connaître aussi jusqu'à quel point elle exige un terrain humide ou résiste à la sécheresse. Nous allons donc commencer par désigner les espèces qui, dans leur pays d'origine, ont paru manifester une préférence marquée pour les terrains humides. Ce sont surtout les *Eucalyptus :*

amygdalina	*Globulus*	*robusta*
botryoïdes	*goniocalyx*	*rostrata*
coccifera	*marginata*	*Stuartiana*
coriacea	*melanoxylon*	*tereticornis*
cornuta	*microcorys*	*viminalis*
fissilis	*Risdoni*	etc., etc.

Ces diverses espèces conviendront pour les terrains humides

et marécageux qui ont besoin d'être assainis ; elles sont appelées à rendre de grands services dans les maremmes toscanes, la campagne romaine, les marais pontins et, d'une manière générale, dans les plaines malsaines qui longent le littoral de la Méditerranée ou de l'Adriatique, dans celles du moins qui sont exposées plus particulièrement à l'influence paludéenne.

5° Espèces se contentant des terrains secs.

Ce ne sont pas seulement les espèces exigeant des terrains humides, qui possèdent les précieuses qualités que nous venons d'indiquer. On a signalé plus spécialement l'*E. Globulus* et l'*E. obliqua*, qu'on appelle aussi *E. gigantea*, comme étant ceux qui ont la propriété d'assainir le sol et de combattre l'influence paludéenne. Tous les Eucalyptus, ou à peu près tous, offrent les mêmes avantages et peuvent également être utilisés sous ce rapport. La rapidité excessive de leur végétation, l'odeur balsamique qu'ils répandent, l'absorption très puissante de leurs racines, et peut-être par-dessus tout l'exhalation très abondante qui lui correspond par leurs feuilles criblées de stomates, sont autant de circonstances qui peuvent expliquer rigoureusement la faculté d'assainissement qu'on accorde généralement aux plantations d'Eucalyptus.

Il est fort heureux que dans la généralité des contrées où la culture des Eucalyptus est possible, comme par exemple dans notre région méditerranéenne, toutes les espèces n'exigent pas rigoureusement des terrains humides pour se développer. Dans le plus grand nombre des cas, nous avons affaire à des sols qui restent secs au moins pendant une partie de l'année, et dans lesquels les végétaux qui exigent des terrains humides ne sauraient guère prospérer. Il en est de même dans la plus grande partie de l'Algérie, de l'Espagne et de l'Italie. Aussi les Eucalyptus qui se contentent des terrains secs sont-ils ceux qui sont appelés à nous rendre les plus grands services. Nous avons donc pensé devoir rechercher quelles étaient les espèces qui présentent ce caractère, afin de les signaler à l'attention des expéri-

mentateurs qui voudraient les essayer. Celles qui paraissent résister le mieux dans les terrains secs sont surtout les *Eucalyptus :*

calophylla	*hæmastoma*	*platypus*
corymbosa	*incrassata*	*resinifera*
diversicolor	*largiflorens*	*robusta*
dumosa	*longifolia*	*rostrata*
exserta	*maculata*	*saligna*
gracilis	*obliqua*	*sideroxylon*
Globulus	*odorata*	*socialis*
Gunnii	*oleosa*	*uncinata.*

6° Espèces alpestres, c'est-à-dire vivant à de hautes altitudes.

Nous avons pensé qu'il serait utile aussi d'indiquer les diverses espèces d'Eucalyptus qui vivent à l'état indigène sur les montagnes les plus élevées. Leurs forêts, souvent immenses, recouvrent les sommets ainsi que les flancs et surtout les hautes vallées des montagnes Bleues, des Alpes australiennes et des monts Tasmaniens. Elles croissent à de grandes hauteurs au-dessus du niveau de la mer, généralement à des altitudes variant entre 1,000 et 1,500 mètres, et on leur a donné, pour cette raison, le nom d'espèces alpestres. Dans ces régions élevées, il gèle souvent, et la neige, qui tombe fréquemment, couvre quelquefois le sol pendant des mois entiers. Les espèces d'Eucalyptus qui résistent, à l'état indigène, dans de semblables conditions, ne paraissent pas bien frileuses et doivent convenir, mieux que les autres, pour être essayées dans les régions, comme celle quo nous habitons, dont les hivers sont un peu moins doux que ceux de l'Algérie et du littoral de la Provence.

Les espèces alpestres, ou résistant le mieux au froid, sont surtout les *Eucalyptus* :

alpina	*goniocalyx*	*obliqua ou gigantea*
amygdalina	*Gunnii*	*odorata*
coccifera	*inophlœa*	*Risdoni*
coriacea	*leucoxylon*	*stellulata*
dealbata	*marginata*	*terminalis*
diversicolor ou colossea	*megacarpa*	*urnigera*
fissilis	*microcorys*	*vernicosa*, etc , etc.

On pourrait y ajouter une espèce buissonnante et croissant lentement, qui est abondante en Tasmanie, près du sommet du mont Wellington, et dont le feuillage, ainsi que le port, rappelle certains de nos Millepertuis.

L'une de ces espèces alpestres, on pourrait même dire l'espèce alpestre par excellence, l'*E. alpina*, qui habite les sommets élevés des Alpes australiennes et non loin de Melbourne, a été exploitée avec si peu de ménagement par les colons de Victoria qu'elle est maintenant perdue presque entièrement ; on ne la trouve plus guère aujourd'hui que dans le Jardin Botanique de Melbourne.

7° Espèces les plus sensibles au froid.

Un certain nombre d'espèces d'Eucalyptus sont indiquées comme sensibles au froid, même en Australie. Toutefois leur nombre n'en est pas grand, chaque espèce se trouvant à l'état indigène, dans la région où elle rencontre naturellement un sol et un climat à sa convenance, c'est-à-dire les conditions de milieu qui lui sont nécessaires. On n'a guère pu réellement juger de sa nature frileuse qu'en la transportant par la culture dans des régions dont les hivers sont moins doux que ceux de son pays d'origine. C'est ainsi que l'*Euc. ficifolia* Müll., de l'Australie occidentale, une très belle espèce remarquable par la brillante couleur rouge carmin de ses filets staminaux, s'est montrée assez sensible au froid, même à la villa Thuret, c'est-à-dire dans une région privilégiée par la douceur exceptionnelle de son climat.

Il peut se faire pourtant que, même à l'état réellement indigène, une espèce soit éprouvée par des hivers exceptionnellement rigoureux. Tel est le cas, par exemple, dans le midi de la France, pour l'Arbousier, le Laurier-tin, l'Alaterne, le Chêne vert, le Filaria, le Genévrier oxycèdre, etc., etc., qui ont souffert plus ou moins du froid pendant l'hiver de 1854-55 et celui de 1870-71, dans des régions où ces espèces sont considérées, à juste titre, comme étant absolument indigènes.



Il n'y aurait donc rien d'impossible à ce que des faits correspondants se soient produits en Australie sur les Eucalyptus ; on s'expliquerait alors facilement les observations signalées tout à l'heure comme ayant été faites sur des sujets vivant à l'état indigène, dans les forêts qu'ils peuplent si abondamment.

Quoi qu'il en soit, le nombre des espèces sur lesquelles cette observation a été faite n'est pas considérable et se résume à peu près dans les *Eucalyptus :*

calophylla	*fibrosa*	*latifolia*
citriodora	*ficifolia*	*microtheca*, etc.

Il convient pourtant d'y ajouter les *Eucalyptus brachypoda, crebra, pilularis* et *tetrodonta*. Ce sont autant d'espèces spéciales à la North-Australia, et qui par conséquent se développent à l'état indigène dans un climat beaucoup plus chaud ; elles peuvent donc être considérées *à priori* comme devant se montrer beaucoup plus sensibles au froid, quoique la chose ne soit pas absolument démontrée. Nous avons remarqué plusieurs fois, en effet, des végétaux appartenant à des espèces indigènes dans les régions intratropicales, et qui par conséquent devaient être considérés comme relativement frileux, se montrer néanmoins très rustiques, puisqu'ils résistaient au froid de nos hivers les plus rigoureux.

8° Espèces résistant le mieux dans les sables du littoral de la mer

La plupart des espèces d'Eucalyptus habitent les régions montagneuses. Quelques-unes pourtant sont indiquées comme venant sur le littoral, quelquefois même dans la région des sables, où elles résistent au vent de la mer. Quoique leur nombre ne soit pas considérable, il est intéressant, tout de même, de les signaler, afin qu'on puisse les choisir de préférence pour les plantations à faire dans des conditions analogues. Ce sont d'abord les *E. botryoïdes, oleosa, resinifera, robusta, rostrata* et *viminalis ;* ensuite l'*E. eugenioïdes*, espèce rustique qui a déjà été essayée sur le littoral de l'île Bourbon, où elle a donné les

meilleurs résultats ; enfin l'*E. persicifolia*, des forêts de Gypps-Land, désigné aussi sous le nom vulgaire de *Black-butt* (tronc noir). Cette dernière espèce résiste très bien à l'influence du vent de la mer et conserve toute sa taille malgré les vents salés, alors que, dans les mêmes conditions, la plupart de ses congénères, dont les rameaux sont brûlés constamment, restent des arbrisseaux toujours rabougris.

9° Espèces indiquant un terrain aurifère.

On sait que l'Australie a dû surtout sa prospérité, relativement considérable, à la découverte des mines d'or sur plusieurs points de son territoire. Les principaux gisements ont été découverts assez haut dans les montagnes et d'abord sur plusieurs points des Alpes australiennes, non loin de Melbourne, et par conséquent dans la colonie de Victoria.

C'est aux gisements aurifères dont elles sont le centre qu'est dû le développement rapide de la ville de Ballarat et de celle de Sandhurst, qu'on appelait primitivement Bendigo ; la population de ces deux villes est actuellement de 37,000 habitants pour la première, et de 28,000 pour la seconde. On a découvert ensuite d'autres mines d'or dans les montagnes Bleues de la Nouvelle-Galles du Sud, et particulièrement sur la chaîne des monts Canabolas; mais il est intéressant de constater que c'était chaque fois à une hauteur considérable au-dessus du niveau de la mer et dans une région boisée d'Eucalyptus.

L'extraction de l'or, qui s'est ralentie pendant ces dernières années, s'élève à une valeur moyenne de 100 à 150 millions de francs par an et occupe près de 50,000 ouvriers. On a calculé que, depuis 1851, les fouilles ont produit une totalité de sept milliards de francs.

Les mineurs ont fait cette remarque que certaines espèces d'Eucalyptus étaient caractéristiques des terrains aurifères, et que, par exemple, la présence de l'*E. inophlœa* dans les Alpes australiennes, et celle de l'*E. leucoxylon* dans la Nouvelle-Galles du Sud, indiquaient à peu près sûrement un gisement de ce pré-

cieux métal. Il en était de même de l'*E. sideroxylon*. Ces trois espèces doivent avoir sans doute une préférence marquée pour les terrains quartzeux, et c'est plus particulièrement dans les sols de cette nature que se trouvent ces pépites d'or qui attirent les mineurs de tous les pays. Quoi qu'il en soit, il est intéressant de constater cette relation qui semble exister entre ces trois espèces et les terrains aurifères qu'elles paraissent caractériser par leur présence.

Il est peut-être encore plus curieux de faire remarquer qu'un phénomène de même nature se produit également en Californie. Là aussi, le plus grand arbre de la création après l'Eucalyptus, mais qui l'emporte sur lui comme grosseur, le *Wellingtonia* ou *Sequoia gigantéa*, se rencontre encore dans la région des terrains aurifères. Curieuse coïncidence, qui dans ces contrées privilégiées rapproche chaque fois la plus riche végétation du métal le plus précieux.

10° Espèces classées selon la nature du sol qu'elles préfèrent.

N'examinant les Eucalyptus qu'au point de vue de la géographie de leur indigénat, nous ne parlerons pas des caractères spéciaux qui distinguent les espèces entre elles en permettant de les déterminer. C'est ainsi que nous n'avons pas séparé les espèces d'Eucalyptus selon que les jeunes sujets se montraient uniformes ou biformes, relativement à la contexture des feuilles et à leur disposition sur le rameau. Dans le premier cas, les feuilles caractérisées dès le plus jeune âge, c'est-à-dire immédiatement après l'apparition des cotylédons, conservent la même forme pendant toute l'existence de l'arbre. Dans le second cas, au contraire, elles affectent d'abord une forme déterminée; généralement sessiles et embrassantes pendant que l'arbre est encore jeune, elles se caractérisent plus tard en devenant pétiolées, et prennent une forme tout à fait différente quand l'âge adulte est arrivé.

Nous n'avons pas parlé des caractères, pourtant essentiellement spécifiques, résultant de la forme de l'inflorescence, de la

grosseur des boutons, des fruits et de la graine, enfin de cette coloration particulière des étamines qui donne parfois à la fleur un cachet de véritable élégance. Nous n'avons rien dit non plus de l'opercule, cet organe si curieusement développé chez certaines espèces et que M. Naudin considère comme une transformation de la corolle ; il coiffe la fleur à la manière d'un couvercle et se détache au moment de la floraison. Cette circonstance avait frappé le botaniste L'Héritier, auteur de la découverte du premier Eucalyptus, et lui avait suggéré ce nom, dont l'étymologie rappelle en effet cette curieuse conformation.

Nous pourrions ajouter cependant que dans les Eucalyptus le fruit est capsulaire et que les diverses parties de l'arbre, les feuilles surtout, contiennent une huile volatile utilisée dans l'industrie et dont nous aurons occasion plus tard d'indiquer les principaux usages.

Enfin les fleurs de la plupart des espèces sont recherchées par les abeilles, et les *E. melliodora, diversicolor, occidentalis, robusta* et *rostrata* sont surtout renommés pour leur valeur mellifère.

Sans nous étendre outre mesure sur ce sujet, nous croyons pourtant devoir dire quelques mots des sols de diverse nature dans lesquels se développent, à l'état indigène, les nombreuses espèces d'Eucalyptus, sur les montagnes, les coteaux ou les plaines de la Nouvelle-Hollande et de la Tasmanie.

Le groupement géographique des diverses espèces, dans le vaste continent australien, est subordonné à la composition minéralogique du terrain, d'une façon absolument indépendante de la latitude. Telle espèce, qui se plaît plus particulièrement dans les sols basaltiques se retrouvera sur les divers points où dominera le terrain qu'elle préfère, en formant des stations spéciales situées à des distances souvent fort éloignées les unes des autres. Dans l'intervalle, on trouvera d'autres stations occupées par des espèces qui se plaisent de préférence dans les terrains granitiques, schisteux ou calcaires. De sorte que la même espèce pourra prospérer tout aussi bien au nord ou au midi de la Nou-

velle-Hollande, c'est-à-dire sous des latitudes très différentes, pourvu qu'elle trouve les conditions de sol et d'exposition qui lui conviennent particulièrement.

En se rapprochant de l'Équateur, la différence de latitude sera compensée par une élévation plus considérable au-dessus du niveau de la mer. Ainsi, par exemple, dans la colonie de Victoria, sous le 37e degré de latitude, une espèce d'Eucalyptus vivra au pied des Alpes australiennes et prospérera à quelques mètres à peine au-dessus du niveau de la mer; cette même espèce pourra trouver dans la Nouvelle-Galles du Sud, vers le 28e degré, et dans le Queensland sous le 20e ou le 15e degré de latitude, c'est-à-dire beaucoup plus près de l'Équateur, des conditions climatériques équivalentes à 1,000 ou même 1,500 mètres d'altitude supra-marine. Elle s'y développera tout aussi bien si elle y rencontre les mêmes conditions de sol et d'humidité relative de l'atmosphère, ainsi qu'un abri souvent nécessaire contre la violence du vent.

Dans le classement des diverses espèces d'Eucalyptus groupées selon l'aire géographique de leur indigénat, nous avons indiqué, chaque fois, le terrain dans lequel on les rencontre. Il sera donc inutile d'y revenir ici. Nous nous bornerons à constater que chaque espèce a son terrain de prédilection qu'il est indispensable de connaître. Quand nous en essayerons la culture, nous pourrons ainsi la placer dans les conditions favorables qui lui sont nécessaires, et sans lesquelles on ne saurait espérer le succès.

(A suivre.)

ANALYSES ET COMPTES RENDUS.

Voyage de Rubruk de 1253 à 1255,

Par Franz Max Schmidt.

Le goût des voyages a fait beaucoup de progrès dans les temps modernes. Il tient à la tendance de notre éducation, qui aspire à tout connaître ; mais on se tromperait fort si l'on pensait que rien d'analogue ou d'approchant n'existait chez les anciens. Nous avons maintenant sous les yeux un travail qui contient la preuve du contraire. Il est relatif à l'immense empire du Mongol.

Le premier Européen qui mit le pied dans ces États fut le franciscain Giovanni de Fiano de Carpuni, ou Plan Carpin, comme l'appelent Peschel et d'autres. Il prit cette direction par ordre du pape Innocent IV, de 1245 à 1246. Mais il faut dire qu'un autre rendit plus de services que lui aux études géographiques : ce fut le ministre Vilhem Rubruk. La mission du premier, le moine franciscain, en amena une autre. Celle-ci allait du Mongol en Perse et elle avait à sa tête le nommé David, qui se présenta un samedi soir avant minuit (19 décembre 1248) à *Nicosia*, dans l'île de *Chypre*, chez le roi Louis le Saint et lui remit une lettre qui, bien que fausse, accrédita le bruit que Kuyuk, le grand empereur des Mongols, avait embrassé le christianisme ainsi que plusieurs de ses enfants et des grands de sa cour. Bien que jusqu'alors les Mongols se fussent montrés rebelles à l'évangile, Louis crut à une nouvelle qui lui était agréable. Au commencement de 1249, lorsque fut venu le moment du départ de celui qui s'était donné comme l'envoyé du souverain des Mongols, Louis lui remit, en qualité de cadeau de retour, pour le souverain du pays, quelques moines sous la direction d'André de Lonjumel. Ce dernier prit encore avec lui bien d'autres ca-

deaux, une lettre du roi Louis et le légat du pape, Odo de Tusculum. Ces moines travaillèrent avec zèle à la conversion du Mongol.

Arrivés en Perse, ceux-ci écrivirent au roi Louis et se rendirent à *Karakorum*, capitale de la Mongolie, où ils séjournèrent quelque temps après la mort du souverain Kuyuk. Sa veuve Ogulgaimisch, entre les mains de qui passa le pouvoir, reçut favorablement ces occidentaux envoyés du roi Louis, et ceux-ci obtinrent de la part des administrateurs du pays une lettre qui devait satisfaire le souverain de l'île de Chypre. En 1251, André et ses compagnons retournèrent en Palestine, et Louis apprit d'eux qu'il avait été grossièrement trompé.

Néanmoins le roi ne se laissa pas décourager par cette mésaventure, car, bientôt après le retour d'André, il fit un autre essai et noua des relations avec les Mongols pour répandre le christianisme parmi eux. A la suite de diverses communications, Sertak, fils de Batu, gouverneur de *Kiptschak*, embrassa réellement l'Évangile cette fois. Louis résolut, non d'envoyer une mission comme la première fois, mais simplement quelques moines, avec une lettre de recommandation au chef des Tartares, pour reprendre l'œuvre interrompue des Missions. La direction de ces moines fut confiée au franciscain Wilhem Rubruk. C'est le voyageur dont nous avons à parler.

M. Schmidt nous donne ici son histoire, que nous n'avons pas à reproduire, ne voulant parler que de ses voyages.

Rubruk, accompagné de ses associés, Barthélemy de Crémone, Gossel ou Gosset, Nicolas, jeune esclave, et un interprête, partit de Constantinople le 7 mai 1253, après avoir prêché dans l'église Sainte-Sophie. Il traversa la *mer Noire*, entra dans la mer d'*Azof* et arriva à *Soldaia*, aujourd'hui Sudak, ville commerciale importante, où se faisait un grand commerce d'esclaves. Après trois jours de marche, il était dans le pays des Mongols. Cinq jours plus tard, et non sans incidents, il était chez Tschagatai, allié de Baru, gouverneur de *Kiptschak*. C'est là que pour la première fois Rubruk vit la cour d'un prince Tartare.

Le 8 juin 1253, Rubruk quitta Tschadagatai ; nous ne pouvons indiquer ici que comme jalons les principales villes et pays qu'il visita. Nous le suivons de *Sertah* à *Baru*, *de Baru* à *Nauchak*, à travers les steppes ; à *Talar*, à *Bolac*, à *Kinchak* et *Kailak*, à *Mangu*, à *Karakorum*, à *Sarai* et à *Vaxua*, enfin à *Accon*, ville de la petite-*Arménie*, où se termine son voyage. C'est là qu'il écrivit le récit de ses pérégrinations. Son récit est rempli de détails du plus vif intérêt sur les peuples de l'*Asie* en général, l'*Asie centrale*, les provinces du *Tienchang*, ses oasis, ses rivières du Nord et du Sud, ses habitants, les Igures bouddhistes dont les Mongols ont appris l'art d'écrire. Du côté de la Perse, ils cohabitent avec les Nistoriens et les Sarrasins.

Le long travail dont nous venons de rendre compte est suivi, dans le *Zeitschrift*, d'une mesure de longueur de tous les fleuves et rivières de la Russie, par G. A. de Klöden.

Les numéros 5 et 6 des *Verhandlungen* renferment trois articles de fond, dont le premier est relatif aux frontières territoriales des *États-Unis* et du *Mexique*. On peut à peine se faire une idée de tout ce qu'il y aurait à dire sur les plateaux élevés, les pics, les montagnes, les vallées et les cours d'eau qui se trouvent distribués sur cette longue ligne de circonvallation.

Dans une séance de la *Société pour l'étude du globe*, tenue à Berlin le 2 mai, le président, M. W. Reiss, présente MM. les docteurs Hettner et Boas, qui, de leur pure initiative et à leurs frais, ont accompli de grandes recherches. M. Hettner a fait un long séjour à *Bogota* pour étudier le pays et les habitants de la République Colombienne. M. Boas se proposait d'étudier les îles de la baie de Baffin et les tribus d'Esquimaux. Les communications que ces Messieurs firent à ce sujet sont contenues dans les numéros dont nous parlons.

Ces numéros contiennent encore un article nécrologique de M. Hermann Wagner sur Charles Zöppitz, jeune savant prématurément enlevé à la science.

Ph. Corbière.

VARIÉTÉS

Quelques mots sur les Cévennes et sur les Météores terrestres ou cosmiques observés cette année sur notre littoral.

La Societé de Géographie s'est associée naguère à une excursion faite par le Club alpin dans une région qui nous est bien connue, grâce aux études qu'ont provoquées des questions qui intéressent à la fois la science générale et toutes les industries du Languedoc.

C'est cependant sur d'autres points de nos causses, et plus près du littoral, que l'on peut rencontrer des roches dolomitiques curieuses et moins perdues, surtout, que celles qu'on est allé admirer et reproduire à Montpellier-le-Vieux. Sur le bord méridional du Larzac, par exemple, aux limites mêmes de l'Hérault, du Gard et de l'Aveyron, apparaissent en effet des dolomies ruiniformes qui s'harmonisent on ne peut mieux avec les restes de vieux châteaux ou de villages qui subsistent encore comme témoins d'un état social maintenant disparu. La côte de l'Escalette, qui s'élève sur la riche petite vallée de l'Ergue, non loin de l'antique *côte romive*, présente à son entrée sur le plateau du Larzac le frontispice magistral d'un ancien monde. Le Caylar, bâti au pied du roc de Servières, avec ses menhirs, ses vestiges de voie romaine, les restes de ses fortifications et de son vieux château, semble commander à des constructions bizarres d'un autre âge maintenant disséminées au loin dans la plaine. Mais ce bourg important se plie peu à peu aux exigences de l'existence moderne ; tandis que, à quelques kilomètres seulement, non loin de la voie principale qui jadis reliait la Gaule narbonnaise à la colonie des bords du Tarn, la Couvertoirade, avec ses tours et son enceinte à peu près complète[1], avec tous ses souvenirs enfin de l'époque gallo-romaine et du moyen-âge, reste bien comme un témoin perdu et trop ignoré de vraies époques héroïques[2]. Un peu plus loin, avec Sainte-Eulalie, la Cavalerie, on s'aperçoit bien que ces vieilles civilisations sont en voie de se per-

[1] Du patois *couberta, coubertura, couberto,* place couverte.

[2] Voir le premier volume de la Société de Géographie : *Une Commanderie des chevaliers du Temple sur le Larzac.*

dre dans le torrent ouvert par l'industrie moderne à travers les montagnes et les plateaux qu'elle ne prend plus la peine de contourner. Au delà enfin, au fond de la nouvelle côte *romive*, le Tarn poursuit son cours à travers le Languedoc oriental, et des affluents torrentiels ne cessent d'être émis par les massifs qui concourent à la constitution de la profonde ligne de partage formée par les Cévennes et les causses. Les roches dolomitiques du Gard, au col du Capelier, au-dessus d'Alzon, vont encore se rattacher insensiblement, par la vallée de la Dourbie, à celles que nos touristes sont allés visiter sur le bord du Causse Noir. Là se trouve creusée une cluse profonde, et de loin en loin s'y montrent quelques restes de château féodal auxquels se rattachent de nombreux souvenirs, de vieilles légendes, qui à leur tour vont se perdre insensiblement dans la nuit des temps.

Rappelant d'abord l'ensemble des météores terrestres dont le midi de la France a été le théâtre, nous leur reconnaîtrons, comme à l'ordinaire, les caractères généraux que leur imprime la géographie physique de la contrée. *Dans toutes les saisons, avec la distinction des vents, on y saisit l'enchaînement des phénomènes;* mais, dans le dernier été, des périodes orageuses plus longues, embrassant encore une grande partie de la France, mirent en relief l'orographie et l'hydrographie de la contrée, et nous rencontrons alors dans notre courte revue les principaux phénomènes qui généralement décident du succès des principales industries. C'est avec les derniers jours de juin, par exemple, qu'apparaît le vaste mouvement orageux qui s'est d'abord manifesté dans le Nord, à Paris par une forte crue de la Bièvre, dans les Vosges par des grêles remarquables et désastreuses. Se propageant ensuite dans le Midi par le Lyonnais, il se montre dans le Beaujolais, la Côte-d'Or, avec les mêmes caractères dévastateurs; il atteint enfin notre littoral et les Pyrénées. A Perpignan, comme dans un grand nombre de communes du Gard, la grêle a été désastreuse pour les céréales, la vigne et les oliviers; à Vauvert comme à Épinal, il est tombé de *vrais glaçons* de plus d'un hectogramme. A Aiguesvives, le tonnerre se faisait entendre sans interruption, et les quatre vents semblaient déchaînés sur toute la contrée.

A Montpellier, 108^{mm} de pluie tombée en 1 h. 15 dans la matinée du 28; 44^{mm} tombés le lendemain matin en trois ou quatre petites reprises, témoignèrent seuls, avec quelques coups de foudre plus curieux que désastreux, de la violence des phénomènes orageux qui sévissaient dans la région[1]. Le clocher de Bernis fut décapité et une

[1] La foudre tomba au numéro 15 de la rue Saint-Firmin, produisant quelques

grosse pierre, projetée à 150 mèt., enfonça la toiture du presbytère et ne s'arrêta qu'au premier étage; une autre du poids de 25 kilogram. en fit autant dans la maison du maire. On signala dans la même journée des orages non moins violents à Nîmes, Aix, Marseille... A Agde, la foudre tomba sur le poste des pilotes; à Vinça, le clocher, la voûte de l'horloge, les vitraux, ont éprouvé de grands dégâts, et la pluie fut désastreuse pour les récoltes dans le Roussillon, comme cela se passait du reste dans notre voisinage, à Frontignan par exemple. Par un fort vent du N.-O. supérieur et du S.-E. inférieur assez violent, les vents de grêle étaient du reste en lutte avec les vents marins dans toute la région. Une *trombe* de grêle et de pluie, écrivait-on de Carcassonne, partie dans la direction du Nord au Midi, a ravagé un grand nombre de communes de notre territoire; en certains points, les fossés sont comblés de grêlons atteignant parfois la grosseur d'œufs de pigeon. Cet état orageux persiste dans les Cévennes; on signale des grêles sur le versant nord et des crues de quelques affluents du Tarn dans les mois de juillet et août, par des températures relativement élevées.

A travers bon nombre d'orages de peu de durée, mais assez violents. nous arrivons à la catastrophe du 4 septembre, qui, au dire des riverains de l'Orb, de l'Hérault surtout, a rappelé le souvenir des plus grands désastres agricoles. C'est à de nombreux millions qu'on a évalué les pertes de notre industrie viticole. On connaît du reste les allures de nos torrents cévenols, vers leur embouchure, dans les plaines de Béziers, Pézenas, Agde, Florensac ; alors qu'on signale sur la ligne de nos montagnes et de nos causses de longues averses diluviennes par un tiède vent du midi *toujours victorieux.*

C'est surtout à la faveur des vents océaniques que se produisent de fortes pluies et des grêles désastreuses dans le Bordelais, vers le milieu du mois. Sur le versant occidental des Cévennes, on ramassa des grêlons de la grosseur d'un œuf de poule. Les vignes, les arbres, furent dépouillés ou brisés dans la Gironde par la tempête, qui se propagea aussi dans les vallées du Lot et de la Truyère, où tombèrent des grêlons tout aussi volumineux.

Enfin depuis près de huit jours, écrivait-on le 20 novembre, la pluie tombe à torrents dans notre région. Les crues de l'Orb, de l'Hérault, du Lez, de la Mosson, ont dépassé de plusieurs mètres les crues ordinaires. Le Lez, refoulé par la mer, recouvre toute la plaine de Lattes :

dégâts sans importance. Une femme fut renversée au rez-de-chaussée et son chien de garde fut transporté, dit-on, et planté debout contre une malle.

jamais de pareille nappe d'eau jusqu'à Villeneuve-les-Maguelone. Le vent marin fait fureur : un deux-mâts a fait naufrage en vue d'Agde ; neuf hommes de l'équipage ont passé la nuit sur les mâtures, et une goëlette allemande a été jetée sur la plage ; l'Hérault à débordé, la circulation est interrompue dans la plaine de Florensac. Dans l'Aveyron, on signalait aussi des pluies diluviennes survenues par un fort marin après trois jours de durée sans pluie, et il en était de même à Albi. D'autre part, la crue de l'Ardèche, cet autre terrible torrent cévenol, a occasionné celle du Rhône ; et la Durance elle-même, qu'atteint bien aussi parfois le marin par la fonte des neiges, se maintenait à plus de 3 mètres au-dessus de l'étiage, emportant de riches vignobles sur ses rives.

Au sujet de pluies torrentielles ou de grêles désastreuses comme celles que j'ai rapportées, alors surtout qu'elles sont poussées par un vent furieux, il est souvent question de *trombe* de pluie ou de grêle ; le vent lui-même souffle parfois *en trombe*. C'est sans doute une locution généralement comprise ; mais quelques faits dignes d'être conservés dans le *Bulletin* de la Société peuvent permettre d'éviter toute confusion : un sinistre récent vient du reste de leur donner quelque actualité. La catastrophe du 18 janvier dernier survenue sur l'étang de Thau a été rapprochée de la célèbre trombe de Cette qui se manifesta en plein canal maritime, le 22 octobre 1844. « Un coup de vent terrible, annonçait-on dernièrement, a fait chavirer le bateau *l'Avenir*, parti de Cette pour Mèze avec un chargement de marchandises. Six voyageurs sont morts asphyxiés dans la cale du bateau, où ils s'étaient réfugiés devant les menaces du temps. » Pareil fait se serait produit dans la trombe de Cette ; mais ici on invoque « un de ces tourbillons (aspirateurs ?) qui dévastent tout sur leur passage. Suivant la direction de l'ancien canal de l'Est à l'Ouest, il enleva dans sa course deux bateaux de pêche, les transporta à de grandes distances et les retourna la carène en l'air, emprisonnant du même coup les équipages » ; c'est-à-dire, rapporte-t-on, qu'il se passa un fait identique à celui qui vient de causer la mort des passagers du bateau *l'Avenir*, ce qui a donné à penser qu'il eût été prudent de redresser en plein étang le bateau sur sa quille. Sans doute les faits rapportés dans les deux cas ont pu avoir leurs analogues dans des trombes plus désastreuses encore ; on peut citer celle de Vérone, décrite par Boschovich dans sa dissertation sur la Trombe de Rome : mais ici la distinction est aisée.

Le fait d'une brusque et violente bourrasque paraît incontestable dans le sinistre de l'étang de Thau. Le coup fut si rapide et si violent

que le gouvernail fut arraché ; il fut si imprévu que les matelots n'eurent pas le temps de se cramponner aux bandes de tribord. Enfin, sous son impulsion, le haut du mât vint toucher le fond de l'eau à 4^{m},50 de la ligne de flottaison de *l'Avenir*. Il faut joindre à cela le vice d'un chargement encombrant, qui gênait les manœuvres et était peu favorable à la stabilité du navire. Les marins de deux autres qui suivaient eurent assez à faire pour échapper au naufrage.

Ce jour-là, du reste, le temps était aux bourrasques : il y en avait eu deux très violentes, le matin à 8 heures et la seconde vers 11 heures. Celle du soir n'eut guère que trois quarts d'heure environ de durée, et sa force parut exceptionnelle pendant un temps assez court, qui parut correspondre au moment du sinistre. On a bien mentionné quelque affaiblissement dans la lumière du jour, la chute de quelques grosses gouttes de pluie, mais aucune manifestation électrique. Ces coups de vent par le mistral ou le cers dans la Crau, du côté de Narbonne, sur l'étang de Leucate, sont bien connus des habitants du littoral et ne sont pas rares sur l'étang de Thau, soumis d'ailleurs à des courants dangereux qu'expliquent en partie son orographie et son orientation.

Il en fut bien autrement dans la *trombe* de Cette. « Ici, nous dit le rapporteur d'Hombres-Firmas, tout semblait réuni pour donner au phénomène la plus grande violence. La pluie et la grêle apparaissent d'abord à plusieurs reprises comme avant-coureurs d'un fort ouragan ; puis se manifeste un cône de nuages qui s'abaisse jusqu'à la mer, en attirant les eaux soulevées. Sa base se confondait d'abord avec les nuages ; le sommet venant ensuite, dans le voisinage de la montagne de Cette, la foudre éclata avec fracas sur le bâtiment du génie, enleva la toiture en zinc et démolit la façade qui regardait la ville. Les eaux, entraînées dans le chenal que suivait la trombe, se joignaient aux nuages, et il se produisait, avec un affreux roulement de tonnerre, un échange d'éclairs larges et arrondis qui présentaient de loin l'aspect d'un sinistre incendie. A part ces éclairs *durables*, la foudre frappait les maisons, renversait les cheminées, brisait les mâts, bouleversait tout dans le port; une ancre suspendue à un navire fut rompue, les vaisseaux, les embarcations, s'entre-choquaient et tombaient parfois sens dessus dessous. La chaîne d'un vaisseau entortillée à un pilier de pierre fut décapelée sans être déroulée ; toutes les vitres du quai et des rues voisines furent cassées, des futailles vides ou pleines, une guérite !..., roulaient comme des toupies. Des portes, des charpentes, étaient brisées, des *planchers soulevés*, enfin des arbres étaient abattus, des pierres ou autres objets déplacés, alors qu'ils ne semblaient

offrir aucune prise à quelque vent. Les phénomènes électriques se manifestèrent encore d'une manière plus évidente : chez les particuliers, des cadres dorés furent mis en pièces, des pelles, des pincettes furent lancées hors de l'âtre dans les appartements ; des gouttières, des tuyaux de fer-blanc, furent percés de trous, comme faits par un emporte-pièce ; des feuilles de zinc et de plomb furent détachées de beaucoup d'enseignes qui en étaient couvertes ; des carreaux de vitre furent percés d'un trou rond ou ovale, de 3 à 9 centim. de diamètre, indiquant parfois un commencement de fusion sur les bords ; de nombreux barreaux de fenêtres devenus brûlants durent être abandonnés par les personnes qui les avaient saisis pour y rencontrer un appui..... La trombe s'était approchée avec un bruit comparable à celui de plusieurs charrettes de fer, et le désordre était arrivé à son comble dans le port lorsque l'un des clochers d'une église s'écroula.

Le sinistre de l'étang de Thau ne saurait encore être rapproché de la trombe de Capestang. Andoque, de l'Académie de Béziers, l'expliqua par *la formation de tourbillons qui naissent dans l'air à la manière de ceux que l'on observe dans l'eau*[1].

Cette explication, qui de nos jours n'a pas perdu toute son actualité, fut encore reprise à Montpellier en 1729 : « Une nuée fort obscure s'avança sur la ville avec un bruit bien plus terrible que celui produit par un train d'artillerie roulant sur le pavé. Elle s'abaissa rapidement jusqu'à terre, avec l'aspect d'une lumière fumeuse. M. de Montferrier constata que le tourbillon, d'abord d'une assez faible dimension apparente, s'accrut ensuite avec une activité prodigieuse jusqu'à 100 toises environ. Il regardait le météore comme un tourbillon de vent et de nuée ayant quelque analogie avec les trombes de terre, et il en chercha l'explication dans les vents contraires. Pour Gauteron et Guettard, c'était une trombe de terre. Après ses ravages ordinaires, survint une pluie d'orage sans éclairs ni tonnerres. » Cette trombe a eu son analogue encore à Montpellier en 1850, mais sur une faible longueur cependant et dans la même direction; le nombre des gros arbres brisés, déracinés, fut plus considérable, et le météore, arrivé du Sud-Est par un ciel effrayant, s'éteignit sans orage et sans manifestation électrique bien sensible. Nous avons eu l'occasion de mentionner dans le *Bulletin de l'Association scientifique* quelques météores semblables observés surtout dans des vallées cévenoles, celle de la Dourbie, par exemple. D'Hombres-Firmas cite une *trombe de sable* qu'il observa *dans la nuit*, sur le Causse de Séverac ; mais généralement, dans tous

[1] Voir l'*Histoire de l'Académie*, ann. 1727 et 1767.

les tournoiements de nuages que nous avons si souvent observes à la rencontre des courants des deux mers sur nos plateaux élevés, rien n'a ressemblé à une trombe comparable par exemple à celles que nous avons eu à signaler sur le littoral ou dans la vallée du Rhône. L'observation a pu cependant être en défaut: un exemple, unique il est vrai, est venu m'en fournir la preuve. C'est sur le Causse Noir que M. le Dr Lemasson a vu cette trombe classique se mouvant lentement par un orage de pluie et de grêle.

On m'a parfois rapporté l'apparition d'un vaste cône trombique ayant sa base dans les nuages, au moment même où une pluie diluvienne s'abattait sur les Cévennes. Il aurait, par exemple, été aperçu vers 1850, lorsque le torrent de Lensumène, qui est généralement à sec, subit une crue si rapide et si violente que beaucoup de balles de soie furent noyées dans la ville de Sumène et qu'il en arriva même le lendemain à Gignac par l'affluent de l'Hérault. L'observation a pu être possible pour un de nos correspondants placé sur le Larzac, ayant à l'horizon le massif de l'Aigoual et de ses contreforts ; mais d'Hombres-Firmas ne donne aucune description à ce sujet. Ce n'est pas, dit-il, la pluie qui tombe à Alais et dans les plaines voisines qui fait déborder notre rivière; mais s'il pleut dans l'immense entonnoir que forment nos montagnes, de nombreux torrents en descendent, et le Gardon devient, dans la plaine de Boucoiran jusqu'à son embouchure, un des plus grands fleuves que l'on puisse voir. Mais il baisse aussi promptement qu'il s'était enflé. Vingt-quatre heures après la *Gardonade* de 1815, un homme hasarda de guéer. Elle avait submergé tous les quartiers bas de la ville jusqu'au premier étage; en été, ce torrent est presque à sec. M. Belgrand, dans les *Atlas de l'Observatoire*, décrit à peu près ainsi les crues de l'Hérault à Gignac.

Les quelques mots qui précèdent doivent suffire pour prouver combien a été considérable dans l'histoire de la science le rôle des météores qu'on a observés dans le Languedoc, de ceux principalement qui se trouvent compris sous le nom générique de *trombe*, et qui rappelle surtout ces météores figurés par une vaste trompe d'éléphant *oscillant comme lorsque cet animal va chercher sa nourriture.* Mais, si depuis la trombe de Capestang les idées d'Andoque purent prévaloir dans une nombreuse école, il n'en est pas moins vrai que Beccaria fut le chef d'une seconde, à laquelle durent se rallier bon nombre d'observateurs languedociens, M. de Lespinasse, l'abbé Rozier dans son *Journal de Physique*, etc... à l'occasion des trombes de Carcassonne (1780-1826), plus tard de celles de Montpellier, Cette, etc., en général non moins explicites que celle de Chatenay sur le rôle de l'électricité dans

l'ensemble de ces phénomènes. Quoi qu'il en soit de l'explication de ces météores, il nous paraît bien difficile de pouvoir la ramener à un même principe, lorsqu'il faudrait se résoudre à en discuter toutes les variétés. Ils se sont montrés assez nombreux dans le Languedoc pour qu'on doive espérer que, même à ce sujet, il sera possible d'augmenter l'héritage scientifique de nos ancêtres[1].

Il semble bien qu'il y aurait encore lieu cette année de donner un complément à l'histoire de la foudre dans notre région[2]. A part, en effet, le rapport de phénomènes peu ordinaires, nous aurions à mentionner le déplacement de roches volumineuses, la disparition d'arbres assez gros ou même le transport de personnes. Il a été question, par exemple, d'un voyageur enlevé de la côte de Florac pour être transporté dans les champs. Il s'est fait aussi quelque bruit à la suite du déplacement d'un enfant à la mamelle, par un coup de foudre globulaire multiple, bien intéressant du reste encore à d'autres points de vue; mais, quoique l'histoire de la science ne soit pas complètement dépourvue de faits analogues, nous ne devons les aborder qu'avec toute la circonspection possible. C'est donc seulement dans une Note spéciale que nous essayerons de donner cette contribution nouvelle à l'histoire du terrible et mystérieux météore. Nous avons eu du reste, à l'occasion des crépuscules et des aurores boréales, surtout à nous prémunir contre les explications dont on charge généralement l'électricité à défaut de toute autre. Mais n'y a-t-il pas maintenant des *Phénomènes* ou *Pronostics* qui doivent prendre place parmi les phénomènes physiques, sur lesquels les physiciens et les chroniqueurs doivent

[1] Voir nos articles dans les *Bull. de l'Assoc. scient.*, dans les vol. des *Congrès de l'Assoc. franç.*, de la *Soc. de Géogr.*, notre *Revue critique sur la grêle*, le *Traité* de Peltier sur l'*Histoire des trombes et sur leurs diverses explications*. Voir aussi, pour les trombes de sable, de poussière, le *Journal* de Stéphenson sur les *plages qui avoisinent le Gange*; le *Voyage* de MM. Hommaire de Hell, J. Laurens, *à travers les déserts de la Perse*; de Burnes dans les déserts du Kurdistan ; enfin la description générale de ces colonnes de poussière qu'on y voit souvent naître en plusieurs points de l'horizon, pour s'élever ensuite et s'épanouir à de grandes hauteurs. Il a été souvent question des tourbillons de poussière, véritables petites trombes ascendantes qui apparaissent sur les routes, sur les places, dans les carrefours ; je signalerai la petite place qu'on trouve à Montpellier, au croisement de la rue Basse et de la rue *Coste-Frège*, toutes les deux bien connues par les courants qui s'y croisent. Ces tourbillons sont grandement figurés par ceux qui apparaissent souvent dans les tas de feuilles qu'on ramasse dans les Cévennes à une époque de l'année.

[2] Voir le *Bull. de l'Assoc. scient.*, été de 1884, janvier 1885.

enfin s'accorder ? Nous avons essayé de le reconnaître dans des circonstances essentiellement favorables où les météores se sont montrés[1]. Nous avons pu ainsi réduire le nombre de ces anciennes manifestations de la colère céleste, de ces incendies lointains ou embrasements généraux cités de toute antiquité par les historiens. A l'aide encore de simples observations qu'il a été possible de réaliser sous notre ciel, dans notre atmosphère, on a pu juger du rôle des aurores boréales, de celui de la lumière zodiacale, qui dans des nuits d'été a bien pu nous rappeler celles des tropiques. Nous ne pouvions alors mentionner avec connaissance de cause cette averse d'étoiles qui, à d'autres époques, put faire croire à de véritables pluies de feu. Un mot sur cette observation faite dans le Languedoc doit donc offrir ici quelque intérêt, alors même qu'elle n'a pu y être réalisée avec tous les moyens qu'elle réclame maintenant.

Disons d'abord que dans la journée du 27 octobre l'atmosphère se montra, comme la veille, d'une assez grande clarté pour qu'il fût possible de voir à la fois, de la même station, les monts Lozère, le Ventoux et le Canigou. Vers 5 h. 30, nous abandonnions à peine l'observation du crépuscule, que nous étions surpris par l'apparition de nombreux météores ; et enfin, vers 6 h. 15, nous rencontrions des groupes nombreux affirmant *le changement complet de toutes les étoiles*[2]. C'était à peu près en effet le moment du maximum signalé dans plusieurs stations, et, de même que dans l'observation faite à Rome en 1867 par le P. Secchi, on était comme enveloppé d'une atmosphère lumineuse au milieu de laquelle se trouvaient noyées les véritables étoiles.

Nous constations dès l'origine, avec un élève de notre Faculté, la position du point radiant vers γ d'Andromède, et le nombre approché des météores, évalué à 121 par minute à Nice, nous parut bien compris entre les nombres 400 et 500, respectivement mentionnés pour Marseille et Moncalieri. Comme terme de comparaison, il est bon de rappeler que dans l'averse observée en Amérique le 13 novembre 1833, le nombre était assez grossièrement évalué au double des flocons de neige que l'on voit tomber par une forte averse. La direction des trajectoires, le parallélisme de celles qui paraissaient s'échapper des environs du zénith par groupes de 4 à 5 météores, ont aussi été signalés à d'autres stations. La parallaxe du point radiant semblait indiquée par son déplacement, et l'effet de l'atmosphère ou du vent régnant dans

[1] *Bull. de la Soc. de Géogr.*, 1885. Association française, Congrès de Grenoble.
[2] *Toutos chanjoù*, disait-on autour de nous.

les hautes régions paraissaient bien être accusés par de légères irrégularités dans le mouvement ou dans la figure de quelques traînées lumineuses. Dans nos observations antérieures, nous avons été loin d'être aussi favorisés que nos illustres voisins poursuivant à la fois le même but à Rome, Civita-Vecchia, Naples, etc. : constater des débris de comètes bien connues dans les pluies d'étoiles filantes. Comme pour la physique du globe, sous leur active et savante direction, toutes les provinces concourent au progrès de la science et de ses applications au bien-être social.

Nous éviterons, dans cette courte Revue, de dépasser le but ; mais il nous semble bien qu'on peut aller un peu plus loin au sujet des phénomènes d'optique météorique, que nous avons abordée ailleurs, alors surtout qu'il est possible de mettre à profit des ressources jusqu'ici assez négligées. A part en effet les observations sur le mirage et les réfractions extraordinaires, faites par Huddart, Wallaston (en Angleterre), par Monge (en Égypte), on possédait celles que Le Gentil avait réalisées dans les mers équatoriales à l'occasion des passages de Vénus en 1761 et 1769. Plus tard, en 1808, Biot et Mathieu, profitant du voisinage de la mer à Dunkerque, reprirent, avec tout le talent dont ils donnèrent tant de preuves, des observations qu'il serait facile de mener à bonne fin sur notre littoral. Il s'agit en effet d'étudier la trajectoire décrite par les rayons lumineux sous l'influence de la température relative de la mer et de l'atmosphère. Le phénomène de la suspension fut par exemple signalé par ces savants à travers les plages sablonneuses du littoral de la Manche. Nous avons pu aussi distinguer parfois la convexité ou la concavité de l'horizon de la mer en témoignage de l'irrégularité des réfractions qui s'y manifestaient ; irrégularités du reste dont nous avons eu des exemples bien curieux dans la déformation des astres, du disque solaire surtout[1]. Enfin les phares établis sur tout notre littoral aideraient sans doute à constater des phénomènes de réfraction extraordinaire analogues à ceux que Biot et Arago ont observés sur les côtes d'Espagne ou dans quelque port de la Méditerranée. Tout en n'étant encore qu'incomplètement renseigné à ce sujet, signalons l'indépendance qui peut parfois exister entre les phénomènes crépusculaires et les irrégularités de la réfraction. Cette indépendance, que le calcul comme l'observation semblent confirmer en principe, mérite à ce point de vue toute l'attention des physiciens et des astronomes.

La Société de Géographie a témoigné bien souvent de l'efficacité

[1] *Bull. de l'Assoc. scient., de la Soc. de Géogr.*

des moyens d'observation que l'étude des météores doit présenter dans le Languedoc. Il y a lieu aussi de songer à l'agrandissement du patrimoine scientifique de nos ancêtres au sujet des météores cosmiques et des phénomènes célestes en général. Alors même que ce soin paraisse spécialement dévolu à des villes privilégiées qui, dans notre région méditerranéenne, sont loin de laisser l'astronomie en souffrance, le rôle de notre cité n'en continue pas moins d'être bien défini, et un mot sur son histoire doit bien trouver sa place dans une courte Notice qui n'offre guère, en définitive, qu'un vaste programme à remplir. Malgré les développements divers que nous avons présentés dans ce *Bulletin*, nous ne devons pas oublier que celle-ci n'aspire pas à sortir des limites d'une revue annuelle.

On conserve à Montpellier le souvenir des vieilles tours qui s'élevaient sur les points culminants de la ville, toutes en face de la mer. C'est surtout dans cinq de ces petits observatoires que l'on fit successivement des observations astronomiques, de latitude, d'éclipses totales, des planètes, vers leur lever ou leur coucher..., toutes celles enfin qui se trouvent rapportées dans les Mémoires de l'ancienne Académie Royale. C'est dans une maison de la rue Castel-Moton, près de la Canourgue, que Picard observa en 1674. C'est dans une autre de la Grand'Rue, à une latitude inférieure de 8″ à celle de l'ancien observatoire, que Plantade, Clapiés..., et plus tard Cassini, Maraldi (1701), observèrent; c'était à l'époque où ils travaillaient à la prolongation du méridien de Paris. La maison de campagne de Poitevin à Mezouls, et ensuite celle de Danysy, située aux portes de la ville, réunirent bon nombre de savants qui cependant, il faut le dire, aidèrent peu aux calculs astronomiques [1]. C'est enfin principalement sur la tour de la Babote, achevée en 1745, et dans la belle salle qui la dominait, que furent effectuées des observations. « C'est pendant plus d'un demi-siècle, disaient en 1811 nos anciens académiciens, qu'elle fut illustrée par de nombreux savants, auxquels

[1] Le baron de Zach rappelait qu'il y avait peu de villes où l'on eût fait plus d'observations pouvant servir à déterminer la longitude, qu'à Montpellier, et de lieux où l'on eût fait moins de calculs. Il est vrai qu'on n'était pas loin de l'époque où l'on eût pu dire ce qu'Auzout écrivait dans une épître adressée au roi : « *Sire, c'est un malheur qu'il n'y a pas un instrument à Paris, ni que je sache dans tout votre royaume, auquel je voulusse m'assurer pour prendre précisément la hauteur du pôle.* » Le calcul lui donna 43° 36′ 28″ pour la latitude de l'Observatoire, inférieure dès lors à celle de la Tour de l'Horloge, trouvée antérieurement égale à 43° 36′ 40″.

venaient s'adjoindre des astronomes du nord de la France. On voyait avec peine cet établissement jadis si brillant n'offrir que de tristes restes et des ressources bien insuffisantes par le manque absolu de bons instruments.» Mais lorsque, à cette même époque, le baron de Zach vint travailler à la détermination exacte des coordonnées géographiques de Montpellier, « on avait *foi dans l'avenir sous un gouvernement qui faisait tant pour la science* ». Il y eut cependant à songer à l'installation du télégraphe aérien : la grande salle d'observation dut être fermée à peu près sur toutes ses faces et à toute hauteur, et il fallut la diviser pour loger le service et installer des signaux bien encombrants.

De nos jours, tout cela devait disparaître, et il semblait téméraire de chercher à ramener l'ancien observatoire à sa première destination. On préférait, quand les circonstances l'exigeaient, installer quelque instrument sur le clocher de Saint-Pierre, sur les terre-pleins de la citadelle ou même sur la porte monumentale du Peyrou. M. Valz essaya un moment d'y établir un observatoire avec une espèce de parapluie ou de parasol en zinc, en guise de coupole : il fallait en effet conserver la vue de la mer et du littoral, observer enfin à toutes les hauteurs, et dans le plan méridien. Les dimensions des instruments modernes semblaient s'opposer d'ailleurs aux dispositions antérieures; ce fut donc faute de mieux qu'on se résigna à une installation d'instruments qui ne pouvaient viser les astres qu'à 20 ou 25° au-dessus de l'horizon. Il y avait cependant à abriter ceux de la Faculté des Sciences, ne serait-ce qu'à titre d'instruments de démonstration et d'études: on put y arriver sans peine avec les facilités qu'on rencontra dans les bonnes dispositions de nos édiles. Le jour même du passage de Vénus, nous pûmes diriger vers le Soleil tous les anciens instruments d'optique de notre Faculté et une nouvelle lunette plus puissante C'était une prise de possession préliminaire qui tendait à relier les anciennes traditions aux nouvelles, et que parut justifier le succès de notre observation. Mais par la force des choses on allait devenir bientôt plus exigeant. Les anciens instruments, tout à fait hors d'usage, étaient renouvelés ; il fallut songer à diriger vers tous les points du ciel quelque lunette plus puissante et surtout un de ces instruments vrais chefs-d'œuvre que l'industrie moderne a mis maintenant à la disposition de la science. C'est au-dessus de la voûte qui recouvre l'ancienne salle, sur la terrasse qu'elle supporte, qu'il est possible de l'installer. M. le Ministre en a déjà doté notre Faculté, à la demande d'un de ses anciens professeurs devenu maintenant astronome de l'observatoire de Paris, et nos édiles se sont montrés favo-

rables à un projet appuyé du reste par un représentant des plus autorisés. Pour avoir un moment négligé l'occasion de prétendre à la bonne fortune des villes opulentes de la région, notre cité, sans engager en rien un avenir qu'à notre tour nous pouvons regarder avec confiance, peut à bien peu de frais fournir à nos jeunes générations des moyens d'étude qui comprendront à la fois le ciel, notre mer et notre atmosphère; tout cela dans un but largement et parfaitement défini.

N'oublions pas cependant qu'il n'y a pas trop à hâter l'exécution d'un projet qui, en définitive, n'est qu'un bien petit détail du vaste ensemble que M. le Ministre et la Ville s'accordent à réaliser au profit de toutes nos écoles et, par suite, dans l'intérêt de notre cité, désireuse de ne point perdre les avantages de son ciel et de ses traditions scientifiques. H. VIGUIER.

Les Irrigations dans le Roussillon.

(*Suite*[1].)

Vallée de la Tet.— I. En désignant les bassins de la Ribera Ampla et du Riu-Cerda comme des points où il serait facile de construire des réservoirs, nous n'avons pas eu la prétention d'indiquer d'une manière définitive la solution du problème des irrigations sur la rive gauche du Tech.

De très importantes modifications seront certainement apportées aux projets que nous nous proposons sans autre guide que le bon sens.

Nos recherches et nos efforts n'auraient-ils d'autre résultat que celui de tenir les esprits en éveil à l'égard du grand problème de la régularisation de nos terribles rivières et de l'équitable distribution de leurs eaux, nous éprouverions encore le sentiment d'avoir rempli notre devoir.

De temps immémorial, on a construit dans l'Orient des réservoirs qui servent à l'irrigation de provinces entières au moyen de canaux qu'on en dérive de tous côtés.

En France, la construction des réservoirs a eu particulièrement pour but l'alimentation constante des canaux de navigation. On ne s'est pas beaucoup préoccupé de l'aménagement des eaux pluviales et de leur utilisation méthodique au profit de l'agriculture.

Les réservoirs que l'on a construits aux points de partage des ca-

[1] Voir le tom VIII, pag. 411 et 635.

naux de navigation peuvent servir de modèles pour recueillir les eaux qui seront réservées aux pressants besoins de nos agriculteurs.

On peut signaler : le réservoir de Gros-Bois, au canal de Bourgogne, qui a une capacité de 8,000,000 de mètres cubes et une profondeur d'eau de 15 à 18 mètres ; le réservoir de Saint-Ferréol, au canal du Midi, qui est construit en terre ou en maçonnerie et qui emmagasine 6,960,000 mètres cubes ; le réservoir de Bosméliac, au canal de Nantes à Brest ; le réservoir de Perrégaux, en Algérie, qui contient 35,000,000 de mètres cubes ; celui d'Épinal, pour l'alimentation du canal de l'Est, avec 8 ou 10,000,000 de mètres cubes, etc.

Nous devons encore mentionner les ouvrages construits pour modérer les crues de la Loire et prolonger le service de la batellerie sur ce fleuve.

Mais c'est surtout dans les plaines fécondes de la Lombardie et dans la riche province de Valence que l'on peut admirer la grandeur des travaux entrepris pour la distribution régulière des eaux.

Les travaux d'irrigation, qui utilisent si bien les eaux de la Segura, du Jucar et du Guadalaviar en Espagne, sont dus aux Arabes. Les ruines du pont-aqueduc, aux gorges de Rodez, et les arcades de Perpignan évoquent chez nous le souvenir de la sagesse hydrographique de même origine.

La magnifique description du géographe Élisée Reclus, au sujet des *huertas* célèbres de Valence et de leur système d'irrigation, ne serait-elle pas entièrement applicable aux *huertas* du Roussillon, si les canaux et les réservoirs en projet devenaient enfin un fait accompli ? Qu'on en juge !

« Mal alimentés par les pluies, épuisés par l'évaporation, les fleuves du versant méditerranéen n'apportent aux plaines inférieures qu'une faible quantité d'eau. Aussi les cultivateurs riverains, du moins ceux de la province de Valence, plus industrieux que leurs compatriotes de Murcie, la ménagent-ils avec le plus grand soin.

» A l'issue de toutes les vallées, les eaux permanentes ou temporaires apportées par les torrents sont mises en réserve, au moyen de digues, dans un bassin ou *pantano*, puis distribuées dans les campagnes au moyen de rigoles d'irrigation, se divisant jusqu'à complet épuisement. Nombre de rivières s'emploient jusqu'à la dernière goutte à leur travail d'arrosement avant d'atteindre le lit du fleuve maître, et les fleuves eux-mêmes, saignés de droite et de gauche, n'arrivent point à la mer, si ce n'est après les pluies soudaines et abondantes.

» Quand les campagnes arrosées n'absorbent pas en entier le précieux liquide, l'excédent de l'eau, chargé de terres et d'impuretés, va



se répandre près de la mer dans quelque étang, mais n'a que rarement la force de percer la plage pour se former un grau de sortie.

» Grâce à l'eau nourricière, la végétation des campagnes arrosées est merveilleuse de fougue et d'éclat et présente un admirable contraste avec les *campos*, terrains cultivés sans le secours de l'irrigation. Ceux-ci produisent des céréales, du vin, d'autres denrées, et pendant les années exceptionnelles, par leurs pluies, donnent même d'abondantes récoltes; mais qu'ils sont nus et glabres en comparaison des huertas qu'anime le murmure des eaux ruisselant sous l'ombrage ! »

Ce tableau ne retrace-t-il pas l'image des cultures du Roussillon ? Serons-nous moins industrieux que les Espagnols ? Ne parviendrons-nous pas aussi à construire à l'issue de nos vallées des *pantanos*, des réservoirs bourbeux, comme ceux de la province de Valence ?

Nous sommes déjà sûrs du succès si nous parvenons à faire pénétrer dans l'esprit de nos concitoyens la confiance qui nous anime.

On compte dans le bassin de la Tet plus de cent concessions accordées pour servir des intérêts agricoles ou industriels. Nous ne nous occuperons pas des canaux qui ont leurs prises d'eau en amont de la Vinça. Comme l'a fort bien dit M. Romeu, l'ancien président de notre assemblée départementale, « la montagne n'a que faire des barrages, puisqu'elle a de l'eau en quantité suffisante. » Il ne faut penser qu'aux canaux en aval de Vinça, si souvent à sec en été. Nous examinerons aussi s'il n'y a pas lieu d'étendre les périmètres d'arrosage dans les basses plaines du Roussillon.

Il existe au-dessous de Vinça une vingtaine de prises d'eau, dont voici les principales :

Le canal de Corbère, qui arrose ou devrait arroser.	7,256	hect.
— de Thuir	1,340	
— d'Ille	836	
— de Perpignan	3,290	
— de Nefflach et Milas	642	
— de Corneilla	260	
— de Saint-Féliu	136	
— de Pezilla	631	
— de Vernet	1,105	
— des Quatre-Cazals	128	

Les autres canaux arrosent, quand il y a de l'eau, des périmètres moindres que 100 hect.

Il serait difficile de déterminer exactement la quantité de litres par seconde dont ces canaux sont dotés. La plupart de ces concessions

sont accordées de temps immémorial. Les propriétaires des divers ruisseaux font valoir les droits acquis en exhumant des vieux titres et des lettres patentes qui datent quelquefois du xve siècle. Il appartient à la paléographie de faire, si elle peut, la lumière sur ces matières à procès. Nous savons que M. Pierre Vidal, le bibliothécaire de la ville de Perpignan, dont la science archéologique a rendu déjà des services signalés, prépare la publication d'un ouvrage sur les titres et privilèges des canaux d'arrosage de l'ancien Roussillon, dans lequel seront recueillies, avec traduction, toutes les chartes concernant les concessions d'eau.

On saura bientôt la quantité de *meules* auxquelles ont droit les canaux de Corbère, de Thuir et de Perpignan. Il ne restera plus alors qu'à déterminer combien de litres d'eau par seconde peut bien valoir la vieille mesure de jaugeage de nos ancêtres et que les paysans de nos campagnes appellent *meule*. Nous ne nous chargerons pas de débrouiller cette question, qui reste en dehors du problème dont nous cherchons la solution.

Il nous suffira de faire remarquer que des syndicats d'arrosage du bassin de la Tet se disputent l'eau avec le même acharnement que dans le bassin du Tech.

Les tenanciers des canaux de Thuir et de Perpignan se plaignent de l'accaparement de la rivière par les syndicats d'arrosage en amont de Prades et particulièrement par celui des canaux de Bohère, qui est de construction récente et qui arrose plus de douze cents hectares.

Ce n'est pas pour le plaisir de mettre à contribution la science des paléographes que l'on recherche et que l'on exhume les lettres patentes de Ferdinand VII, roi d'Aragon, et de Charles VIII, roi de France, qui acquirent tour à tour les droits perdus de la maison des Paléologues sur l'empire d'Orient. Lorsque la municipalité de Perpignan aura fait établir par des pièces authentiques qu'en 1488 Charles VIII a fait abandon de ses droits royaux sur le canal *de las canals* en faveur de la vieille cité roussillonnaise, et qu'en 1507 Ferdinand VII maintint les susdits droits,— on n'aura pas fait couler une goutte d'eau dans le canal qui alimente les ruisseaux, si souvent à sec, des rues de notre ville.

La chicane continuera d'avoir bonnes journées avec les prétentions hostiles des syndicats d'arrosage, si l'on n'apporte pas un prompt remède au mal commun. Pendant les heures de sécheresse, on verra de nouveau des rixes sanglantes pour faire ouvrir ou fermer les vannes des canaux. Il faudra, comme il y a deux ans, placer des gendarmes en sentinelle à chaque *ullal* (prise d'eau secondaire) pour faire

arriver l'eau jusqu'à la ville empoisonnée par la chaleur et la sécheresse. La vigilance des gardes et des réguiers n'empêchera pas les paysans, dont les récoltes meurent de soif, de pratiquer pendant la nuit des brèches et des saignées sur les bords du canal, dont l'eau appartient aux infortunés tenanciers d'aval.

Sauf dans les années exceptionnelles par la quantité de pluie tombée — et il y a longtemps qu'un pareil phénomène ne s'est produit, — il est incontestable que le volume des eaux roulées par la Tet est insuffisant pour alimenter les canaux qui existent déjà. Les projets que l'Administration se propose d'étudier ne poursuivent en effet d'autre but que celui de fournir le supplément d'eau nécessaire pour les arrosages existants.

Notre ambition est plus grande. M. Tastu, ingénieur des ponts et chaussées, avait commencé les études d'un projet qui augmentait considérablement le périmètre d'irrigation du canal de Thuir. M. Escanyé a rappelé au Conseil général que ce projet fut abandonné parce que les propriétaires intéressés refusèrent tout concours.

Il nous semble possible cependant d'étendre les périmètres d'arrosage dans les bas-fonds des territoires de Llupia, de Trouillas, de Ponteilla, de Canohès et de Pollestres jusqu'à la Cantarane.

Il faudrait penser aussi à continuer le canal de Perpignan du côté de Canet et de Saint-Nazaire. Le fameux *ullal* de Cabestany ne devrait pas être le dernier.

Y a-t-il impossibilité matérielle absolue d'assurer complètement dans le bassin de la Tet les arrosages actuels, et d'étendre en même temps les périmètres d'irrigation? C'est ce que nous examinerons dans nos prochains articles.

(*A suivre.*) JUSTIN ALAVAILL.

Congrès des Sociétés savantes à la Sorbonne.

Par une Circulaire en date du 10 novembre dernier, M. le Ministre de l'Instruction publique a annoncé la création d'une section de Géographie historique et descriptive. Nous donnons ci-après le programme qu'elle a rédigé pour la prochaine réunion à la Sorbonne :

1. Anciennes démarcations des diocèses et des cités de la Gaule servant encore aujourd'hui de limites aux départements.
2. Signaler les nouvelles découvertes de bornes milliaires ou les constatations de chaussées antiques qui peuvent servir à déterminer le tracé des voies romaines en Gaule ou en Afrique [1].

[1] *Cette question* restera également au programme de la section d'Archéologie.

et l'explication de l'histoire par la géographie ; l'autre pratique, l'union libre des Sociétés de Géographie et leur collaboration à une œuvre commune.

Lorsque le projet aura été mûri, nous ne doutons ni du nombre ni de la qualité des adhérents. L. D.

Congrès des Sociétés françaises de Géographie à Nantes, en 1886.

MONSIEUR LE PRÉSIDENT,

Nous avons l'honneur de vous faire parvenir le Questionnaire que nous avons préparé pour le Congrès de 1886.

Nous regrettons de n'avoir pu y faire figurer toutes les questions que nous ont transmises les différentes Sociétés de Géographie : le principal mérite d'un Questionnaire est d'être court, et, malgré les éliminations que nous avons faites, le nôtre a peut-être le tort de ne pas présenter cet avantage.

Pour empêcher la discussion de s'égarer, il nous a semblé utile de prendre une décision que vous voudrez bien porter à la connaissance des membres de votre Société. Chacune des questions que nous avons adoptées sera l'objet d'un rapport très court rédigé par les membres de la Société de Géographie de Nantes. Ce rapport, lu avant la discussion, permettra de préciser le point à débattre et facilitera la tâche des orateurs sans porter atteinte à la liberté de leur parole.

Nous espérons que les membres de votre Société approuveront cette mesure, qui nous a été dictée par l'expérience des précédents Congrès.

Veuillez agréer, monsieur le Président, l'assurance de ma considération très distinguée.

Le Président : Louis LINYER.

QUESTIONNAIRE DU CONGRÈS DE 1886.

Enseignement et Cartographie.

1. Est-il préférable, dans l'enseignement de la Géographie, d'aller du connu à l'inconnu et de substituer la méthode analytique à la méthode synthétique, ou, en d'autres termes, de faire précéder l'étude de la Géographie par celle de la Topographie ?

2. De la nécessité qui s'impose de plus en plus de donner à l'étude des colonies françaises le plus large développement possible.

3. De l'utilité de développer dans l'enseignement l'étude de la Géo-

graphie locale, la lecture des cartes topographiques et spécialement celles de l'État-major.

4. De l'avantage de débarrasser certains atlas classiques des cartes inutiles qu'ils renferment et d'éliminer des écoles toute carte dont le dessin, en ce qui regarde le relief du sol, n'est propre qu'à donner de fausses idées aux élèves.

5. L'étude et la division des terres par bassin est-elle pratique? La place faite à la Géographie politique et administrative dans les manuels destinés à l'enseignement est-elle trop grande? Ne serait-elle pas avantageusement remplacée par une part plus importante faite à la Géographie économique?

6. Dans la représentation du figuré du terrain, les courbes de niveau sont-elles préférables aux hachures?

7. N'y aurait-il pas lieu, pour les Sociétés de Géographie, de prendre sous leur patronage la disposition, dans chaque département de leur région, d'un atlas cantonal?

8. L'École nationale de Géographie.

9. Création en France d'un établissement géographique ayant pour but la centralisation, l'unification et la publication de tous documents, ouvrages, cartes, etc., intéressant la science géographique.

Colonisation.

1. Quels sont les moyens les plus propres à développer le mouvement d'émigration vers les colonies françaises?

2. La question du travail aux colonies. — Immigration chinoise, africaine et indienne.

3. De l'intérêt que présente, par suite du percement prochain de l'isthme de Panama, le développement de nos possessions océaniennes.

4. Nécessité de renouer les relations de la France avec les populations issues d'anciennes colonies françaises.

5. Qu'entend-on par l'assimilation des colonies à la France? Qu'entend-on par l'autonomie des colonies? Que penser de la constitution de nos colonies en États indépendants? Qu'est-ce qu'un protectorat? Le protectorat est-il applicable à toutes les races?

Géographie commerciale. — Voies de communication.

1. Les relations des ports bretons avec l'Amérique.

2. Extension des relations commerciales de la France avec le bassin du Congo.

3. Des moyens les plus propres à relier l'Algérie au Niger par le Sahara. État actuel de la question.

sion s'étende des environs du cap Bojador à ceux de Tombouctou, sur une longueur de plus de 1,200 kilom. du nord-ouest au sud-est.

L'oued Iguidem, comme l'oued Guir, descend du Maroc vers le sud. Il se perd dans les sables d'Iguidi.

L'oued Drâa longe les montagnes du Maroc et porte ses eaux intermittentes dans l'Océan, près du cap Noun.

Enfin, divers oueds moins importants se jettent dans l'Océan, notammment le Rio-Ouro.

L'hydrographie du sud du Sahara est encore moins connue que celle du nord. M. Duveyrier a pu, du moins, tracer approximativement le cours de l'Igharghar et de ses affluents, tandis qu'on en est réduit à supposer que les versants sud et est des monts Hogghars se réunissent dans l'oued Tafasasset, qui reçoit aussi les eaux du bassin de l'Aïr, en se dirigeant ensuite vers le Niger.

Le sol s'infléchit vers le sud dans le pays des Tibbous, où l'artère centrale, qui est la vallée de Bilma, doit avoir probablement une issue dans le lac de Tchad, qui reçoit les eaux du bassin de l'oued Ghazal, au delà duquel se trouve le désert de Lybie, dont l'hydrographie est à faire.

A l'est du bassin de l'oued Igharghar, qui comprend les bas-fonds du Mourzouk, dont il reçoit les eaux, on ne trouve plus que des oasis de la Libye, comme celle de Koufarah.

On sait que le Tell tripolitain se réduit à des oasis maritimes adossées à un plateau désert de 7 à 800 mèt. d'altitude, qui se prolonge jusqu'au Fezzan.

Géologie. — La géologie du Sahara est encore peu connue, mais elle paraît être de la plus grande simplicité.

Terrains primitifs. — Les formations granitiques dominent dans les monts Hogghars. Elles émergent sur tout le versant méridional, en s'étendant :

Vers l'est, sur le versant sud du djebel Akrouf, entre le Fezzan et l'oasis de Seggedem ;

Vers le sud, dans l'Aïr, le Touareg Kellouin et le Damergou jusqu'aux terrains quaternaires du Bornou et des Haoussa. Ce terrain primitif, qui est pour ainsi dire coupé par la vallée quaternaire de l'oued Tafasasset, comprend le plateau d'Aghagh, passe sous le Niger en aval de Tombouctou, pour se relever sur la rive droite jusqu'au Macina. On retrouve cette couche granitique des deux côtés du Niger, à une certaine distance de ce fleuve en amont du delta, puis les monts Yarribah sur la rive droite à Timbo, aux monts de Kong jusqu'au

...ussi considéré à tort « le Sahara comme représentant, dans sa partie, la cuvette d'une ancienne mer de l'époque quater-. .i n'aurait émergé et ne se serait asséchée que dans les temps ..., en restant même, sur un grand nombre de points, infé-. . niveau actuel de l'Océan[1] ».

. ouvelles études géologiques ont détruit cette hypothèse.

. en 1828, Panet en 1850, le colonel Vincent en 1860, M. Du-.en 1859 à 1862, et les explorateurs qui ont suivi, notamment .t 1881, nous ont rapporté des renseignements précieux sur .si difficile à parcourir.

.es eux, le Sahara présente les aspects les plus variés, avec .ntagnes élevées, ses plateaux étagés, ses fleuves desséchés, ses .s presque toujours sans eau, ses rares habitants, sa faune et sa .éciales, etc.

.t c'est une plaine sablonneuse, sans verdure, sans végéta-.ans eau, au milieu de laquelle se trouve une dépression humide .ble, cultivée et même peuplée, mais très rarement boisée ; tan-.st un plateau plus ou moins élevé, ici caillouteux, là rocheux, .ur une grande étendue, montueux sur certains points, parfois .vert de terre végétale. Trop souvent le sol est nu, aride, sans le .dre brin d'herbe, montrant la couleur rouge ou noire de la ro-.nnie, horizontale, parsemée de pierres de même couleur, pré-.ant un espace monotone, immense, désolé, n'ayant d'autres limi-.que l'horizon.

Orographie. — Les massifs montagneux du Sahara sont :

1° Au centre : les monts Hogghars, qui s'étendent du 22° au 27° .egré de latitude nord et du 1er au 6° degré de longitude est du méri-.ien de Paris. Leur altitude dépasse 3,000 mètres.

Au-dessous de ce plateau central, qui domine le Grand-Désert, s'étagent, sur le Nord, les plateaux de Mouydir et de Tassili, séparés par la grande gouttière de l'Igharghar. Leur altitude n'atteint pas 1,000 mètres.

Encore plus au Nord, se trouvent, à une altitude d'environ 500 mè-..es, les plateaux de Tademayt et de Tingert, séparés aussi par .gharghar.

Le terrain continue à s'abaisser vers le Nord, à l'altitude de 130 mè-. à Ouargla, et à moins de 100 mètres à Ngoussa.

Les monts Hogghars se prolongent vers l'Est, suivant une ligne

[1] .. Pouchel.

4. Que pourrait tenter le commerce français pour lutter, dans les mers de la Chine, contre les nations rivales? Examiner la situation des concessions faites en Chine aux Européens.

5. Étude sur les diverses explorations du Mékong et chances de développer de ce côté le commerce français.

6. Nécessité, dans l'intérêt des transports nationaux et du transit international, de raccords plus nombreux et plus intimes entre les voies fluviales et les gares riveraines.

Géographie locale.

1. Les projets de canalisation de la Moyenne et de la Basse-Loire.
2. Le lac de Grand-Lieu.
3. La Grande-Brière.
4. La vallée de l'Erdre.

Le Sahara[1].

Situation. — Le Sahara est situé entre 15° et 35° de latitude nord et entre 19° de longitude ouest et 27° de longitude est du méridien de Paris.

Limites.— Le Sahara a pour limites : au Nord, la Barbarie, c'est-à-dire le Maroc, l'Algérie, la Tunisie et la Tripolitaine ; à l'Est, l'Égypte et la Nubie ; au Sud, le Darfour, le Ouaday, le lac Tchad, le Bournou, le bassin du Niger et la Sénégambie ; à l'Ouest, l'océan Atlantique.

On conçoit dès lors l'intérêt qui s'attache à ce pays qui touche à nos possessions du nord de l'Afrique, du Niger et de la Sénégambie.

Superficie. — La plus grande longueur du Sahara, du cap Blanc à la Nubie, de l'Ouest à l Est, approche de 5,000 kilom. Sa largeur du Nord au Sud, dépasse 2,000 kilom. Sa superficie n'est pas tout à fait de 10 millions de kilomètres carrés.

Description géographique. — On a cru longtemps que le Sahara présentait partout l'aspect monotone d'une immense plaine de sable bien horizontale. — Cependant une tradition antique « de Strabon jusqu'à nos jours avait comparé le Sahara à une peau de panthère dont le fond de sable fauve est çà et là moucheté par les taches noires des oasis[2] ».

[1] H. Mager ; Atlas colonial. Paris, Ch. Bayle, édit., 1., rue de l'Abbaye.

[2] Duponchel.

On a aussi considéré à tort « le Sahara comme représentant, dans sa majeure partie, la cuvette d'une ancienne mer de l'époque quaternaire, qui n'aurait émergé et ne se serait asséchée que dans les temps modernes, en restant même, sur un grand nombre de points, inférieure au niveau actuel de l'Océan[1] ».

Les nouvelles études géologiques ont détruit cette hypothèse.

Caillé en 1828, Panet en 1850, le colonel Vincent en 1860, M. Duveyrier en 1859 à 1862, et les explorateurs qui ont suivi, notamment en 1880 et 1881, nous ont rapporté des renseignements précieux sur ce pays si difficile à parcourir.

D'après eux, le Sahara présente les aspects les plus variés, avec ses montagnes élevées, ses plateaux étagés, ses fleuves desséchés, ses rivières presque toujours sans eau, ses rares habitants, sa faune et sa flore spéciales, etc.

Tantôt c'est une plaine sablonneuse, sans verdure, sans végétation, sans eau, au milieu de laquelle se trouve une dépression humide cultivable, cultivée et même peuplée, mais très rarement boisée; tantôt c'est un plateau plus ou moins élevé, ici caillouteux, là rocheux, plat sur une grande étendue, montueux sur certains points, parfois recouvert de terre végétale. Trop souvent le sol est nu, aride, sans le moindre brin d'herbe, montrant la couleur rouge ou noire de la roche, unie, horizontale, parsemée de pierres de même couleur, présentant un espace monotone, immense, désolé, n'ayant d'autres limites que l'horizon.

Orographie. — Les massifs montagneux du Sahara sont :

1° Au centre : les monts Hogghars, qui s'étendent du 22° au 27° degré de latitude nord et du 1er au 6° degré de longitude est du méridien de Paris. Leur altitude dépasse 3,000 mètres.

Au-dessous de ce plateau central, qui domine le Grand-Désert, s'étagent, sur le Nord, les plateaux de Mouydir et de Tassili, séparés par la grande gouttière de l'Igharghar. Leur altitude n'atteint pas 1,000 mètres.

Encore plus au Nord, se trouvent, à une altitude d'environ 500 mètrès, les plateaux de Tademayt et de Tingert, séparés aussi par l'Igharghar.

Le terrain continue à s'abaisser vers le Nord, à l'altitude de 130 mètres à Ouargla, et à moins de 100 mètres à Ngoussa.

Les monts Hogghars se prolongent vers l'Est, suivant une ligne

[1] Duponchel.

et l'explication de l'histoire par la géographie ; l'autre pratique, l'union libre des Sociétés de Géographie et leur collaboration à une œuvre commune.

Lorsque le projet aura été mûri, nous ne doutons ni du nombre ni de la qualité des adhérents. L. D.

Congrès des Sociétés françaises de Géographie à Nantes, en 1886.

MONSIEUR LE PRÉSIDENT,

Nous avons l'honneur de vous faire parvenir le Questionnaire que nous avons préparé pour le Congrès de 1886.

Nous regrettons de n'avoir pu y faire figurer toutes les questions que nous ont transmises les différentes Sociétés de Géographie : le principal mérite d'un Questionnaire est d'être court, et, malgré les éliminations que nous avons faites, le nôtre a peut-être le tort de ne pas présenter cet avantage.

Pour empêcher la discussion de s'égarer, il nous a semblé utile de prendre une décision que vous voudrez bien porter à la connaissance des membres de votre Société. Chacune des questions que nous avons adoptées sera l'objet d'un rapport très court rédigé par les membres de la Société de Géographie de Nantes. Ce rapport, lu avant la discussion, permettra de préciser le point à débattre et facilitera la tâche des orateurs sans porter atteinte à la liberté de leur parole.

Nous espérons que les membres de votre Société approuveront cette mesure, qui nous a été dictée par l'expérience des précédents Congrès.

Veuillez agréer, monsieur le Président, l'assurance de ma considération très distinguée.

Le Président : Louis LINYER.

QUESTIONNAIRE DU CONGRÈS DE 1886.

Enseignement et Cartographie.

1. Est-il préférable, dans l'enseignement de la Géographie, d'aller du connu à l'inconnu et de substituer la méthode analytique à la méthode synthétique, ou, en d'autres termes, de faire précéder l'étude de la Géographie par celle de la Topographie ?

2. De la nécessité qui s'impose de plus en plus de donner à l'étude des colonies françaises le plus large développement possible.

3. De l'utilité de développer dans l'enseignement l'étude de la Géo-

graphie locale, la lecture des cartes topographiques et spécialement celles de l'État-major.

4. De l'avantage de débarrasser certains atlas classiques des cartes inutiles qu'ils renferment et d'éliminer des écoles toute carte dont le dessin, en ce qui regarde le relief du sol, n'est propre qu'à donner de fausses idées aux élèves.

5. L'étude et la division des terres par bassin est-elle pratique? La place faite à la Géographie politique et administrative dans les manuels destinés à l'enseignement est-elle trop grande? Ne serait-elle pas avantageusement remplacée par une part plus importante faite à la Géographie économique?

6. Dans la représentation du figuré du terrain, les courbes de niveau sont-elles préférables aux hachures?

7. N'y aurait-il pas lieu, pour les Sociétés de Géographie, de prendre sous leur patronage la disposition, dans chaque département de leur région, d'un atlas cantonal?

8. L'École nationale de Géographie.

9. Création en France d'un établissement géographique ayant pour but la centralisation, l'unification et la publication de tous documents, ouvrages, cartes, etc., intéressant la science géographique.

Colonisation.

1. Quels sont les moyens les plus propres à développer le mouvement d'émigration vers les colonies françaises?

2. La question du travail aux colonies. — Immigration chinoise, africaine et indienne.

3. De l'intérêt que présente, par suite du percement prochain de l'isthme de Panama, le développement de nos possessions océaniennes.

4. Nécessité de renouer les relations de la France avec les populations issues d'anciennes colonies françaises.

5. Qu'entend-on par l'assimilation des colonies à la France? Qu'entend-on par l'autonomie des colonies? Que penser de la constitution de nos colonies en États indépendants? Qu'est-ce qu'un protectorat? Le protectorat est-il applicable à toutes les races?

Géographie commerciale. — Voies de communication.

1. Les relations des ports bretons avec l'Amérique.

2. Extension des relations commerciales de la France avec le bassin du Congo.

3. Des moyens les plus propres à relier l'Algérie au Niger par le Sahara. État actuel de la question.

sion s'étende des environs du cap Bojador à ceux de Tombouctou, sur une longueur de plus de 1,200 kilom. du nord-ouest au sud-est.

L'oued Iguidem, comme l'oued Guir, descend du Maroc vers le sud. Il se perd dans les sables d'Iguidi.

L'oued Drâa longe les montagnes du Maroc et porte ses eaux intermittentes dans l'Océan, près du cap Noun.

Enfin, divers oueds moins importants se jettent dans l'Océan, notammment le Rio-Ouro.

L'hydrographie du sud du Sahara est encore moins connue que celle du nord. M. Duveyrier a pu, du moins, tracer approximativement le cours de l'Igharghar et de ses affluents, tandis qu'on en est réduit à supposer que les versants sud et est des monts Hogghars se réunissent dans l'oued Tafasasset, qui reçoit aussi les eaux du bassin do l'Aïr, en se dirigeant ensuite vers le Niger.

Le sol s'infléchit vers le sud dans le pays des Tibbous, où l'artère centrale, qui est la vallée de Bilma, doit avoir probablement une issue dans le lac de Tchad, qui reçoit les eaux du bassin de l'oued Ghazal, au delà duquel se trouve le désert de Lybie, dont l'hydrographie est à faire.

A l'est du bassin de l'oued Igharghar, qui comprend les bas-fonds du Mourzouk, dont il reçoit les eaux, on ne trouve plus que des oasis de la Libye, comme celle de Koufarah.

On sait que le Tell tripolitain se réduit à des oasis maritimes adossées à un plateau désert de 7 à 800 mèt. d'altitude, qui se prolonge jusqu'au Fezzan.

Géologie. — La géologie du Sahara est encore peu connue, mais elle paraît être de la plus grande simplicité.

Terrains primitifs. — Les formations granitiques dominent dans les monts Hogghars. Elles émergent sur tout le versant méridional, en s'étendant :

Vers l'est, sur le versant sud du djebel Akrouf, entre le Fezzan et l'oasis de Seggedem ;

Vers le sud, dans l'Aïr, le Touareg Kellouin et le Damergou jusqu'aux terrains quaternaires du Bornou et des Haoussa. Ce terrain primitif, qui est pour ainsi dire coupé par la vallée quaternaire de l'oued Tafasasset, comprend le plateau d'Aghagh, passe sous le Niger en aval de Tombouctou, pour se relever sur la rive droite jusqu'au Macina. On retrouve cette couche granitique des deux côtés du Niger, à une certaine distance de ce fleuve en amont du delta, puis les monts Yarribah sur la rive droite à Timbo, aux monts de Kong jusqu'au

Fouta-Djallon sur toute la rive gauche du Niger, dans le Bouré et à Bamakou;

Vers l'ouest, cette couche primitive paraît border l'Océan à une distance de quelques myriamètres de la côte, sur la route des caravanes qui vont de Portendick au Maroc par Bir-el-Karob, Aklat, Touf, et s'étend dans l'Adrar et vers le Tagant;

Vers le nord, le terrain granitique forme la partie supérieure de la chaîne de l'Atlas située au sud du Maroc.

Terrains de transition. — Les vastes plateaux étagés au nord des Hogghars, dans le bassin de l'Igharghar, sont considérés comme des terrains paléozoïques, devoniens et probablement siluriens, auxquels sont mêlées des roches éruptives indiquant une action volcanique générale et prolongée dans toute cette région. Des fossiles, appartenant probablement aux terrains carbonifères, ont été remarqués sur quelques points où l'on commence à trouver les combustibles, qui manquent à l'Algérie et à la Tunisie.

Les terrains de transition constituent donc le massif central du Sahara, s'étendant vers l'est dans tout le Fezzan et au delà en Libye, entourant trois enclaves quaternaires : la sebkha d'Amadghor et les deux plaines sablonneuses voisines de Mourzouk.

Les terrains de transition reparaissent au sud, dans l'oasis de Seggedem, et à l'ouest de l'oasis de Touat, dans la partie nord-est du pays des Touaregs-El-Beida.

Terrains secondaires. — Les assises des grès devoniens se prolongent en pointe vers le nord, dans la région qui sépare l'oued Mya de l'oued Guir, jusqu'au delà d'El-Goléah et près de Mettilli des Chambâa. Le devonien disparaît alors sous le terrain crétacé, dont les puissantes assises calcaires constituent le plateau du Mzab, qui se relie au calcaire de l'Atlas.

Ces masses crétacées, qui s'étendent d'un bout à l'autre du Maroc et de l'Algérie jusqu'en Tunisie au cap Bon, s'étalent sur tout le littoral tunisien, en rentrant vers Kairouan jusqu'à Gafsa, et passen sous les chotts, pour reparaître à Gabès et dans la Tripolitaine occidentale, où elles forment de Tripoli à Ghadamès un plateau qui va jusqu'au Fezzan. Quelques parties isolées affleurent entre les terrains primitifs de l'ouest et la côte de l'Océan.

Terrains tertiaires. — Les terrains ertiaires sont épars dans le Sahara. Et cependant ils forment presque toutes les côtes du Maroc, de l'Algérie et de la Tripolitaine orientale, y compris le nord du désert de Libye, de l'Égypte et une bonne partie de la rive gauche du Nil.

Dépôts quaternaires. — Ces dernières formations occupent tout le reste du Sahara, les côtes de l'Océan, le bassin du Drâa et principalement les oasis du Touat, presque tout le bassin de l'oued Guir, y compris le Tafilet, le Figuig et l'espace compris entre le Touat et Tombouctou. Il convient d'ajouter tous les pays compris entre l'Atlas, de Laghouat à Biskra et à Gafsa, et Tuggurt, entre le Mzab et la Tripolitaine, entre Ghadamès et Temaçanin et la limite du Tripoli entre Foughas et Edri.

Ce terrain quaternaire est un sol d'atterrissement sablo-limoneux, à la surface littéralement endurcie, en couches concrétionnées par un ciment calcaire. Sa surface est légèrement ondulée et se prolonge dans des plaines que la sécheresse rend stériles.

Lorsque ces terrains d'atterrissement ont subi des lavages et des dénudations considérables, qui sur certains points ont creusé de larges et profondes vallées, il reste çà et là des massifs isolés du sol primitif, témoins de l'ancien niveau, connus sous le nom de *gours*. Leur hauteur s'élève quelquefois à 50 mètres et jusqu'à 100 mètres au-dessus de la plaine ou du plateau, sous forme de pyramides ou de cônes tronqués, aux parois abruptes et déchiquetées.

Sables.— Les sables ou *areg*, pluriel de *erg*, sable, se forment d'une manière permanente sur toute la surface du Désert. Ils s'accumulent plus particulièrement dans la région septentrionale en barrant les bassins de l'oued Iguidem et de l'oued Guir, et sur la rive droite de l'Igharghar, où leur étendue vers Ghadamès est de huit à dix jours de marche. Ces grandes formations de l'Erg se divisent naturellement en deux parties distinctes des deux côtés du méridien d'El Goléah. Les areg sont de vraies mers de sables, dont les vagues mobiles sont des dunes mouvantes. Ces dunes sont de formation moderne et même «contemporaines... Leurs éléments proviennent de la désagrégation des roches sous les influences atmosphériques; elles démontrent que l'amoncellement des sables est dû, dans les déserts... comme sur certains rivages .. entièrement au vent[1]. »

Les dunes, loin de constituer le vrai désert, n'en occupent guère que la dixième partie.

En résumé, on ne peut plus admettre que tout le Sahara soit le fond d'une mer récemment mise à sec. Car le Sahara marocain présente une formation d'âge devonien, la même qui s'appuie, au Sud,

[1] Rolland; *Revue scient.* du 14 mai 1881 : Géographie physique, *Les grandes dunes du Sahara.*

sur le massif du Sahara central [1]. D'ailleurs les plus vastes plateaux du Sahara septentrional sont constitués par une formation d'âge crétacé [2].

Au début de la période tertiaire, le Sahara formait un continent, sauf, au Nord-Ouest, une région relativement restreinte que recouvrait encore la mer éocène.

A la fin du miocène, tout le nord de l'Afrique était émergé, et depuis, pendant le pliocène et le quaternaire, le littoral méditerranéen n'a pas sensiblement varié.

En général, les terrains quaternaires du Sahara sont des atterrissements continentaux dus à des causes diluviennes ou pluviales.

Le doute existe encore cependant pour la bande étroite et profonde qui borde le pied du plateau de la Cyrénaïque à l'ouest du delta du Nil[3].

Climatologie. — Le climat du Sahara est généralement sain, principalement dans les régions sèches et élevées, comme en Égypte et en Nubie. Tous les voyageurs sont unanimes à cet égard.

Les parties basses, les oasis situées dans les dépressions où se concentrent des eaux stagnantes, qui croupissent, sont moins salubres et parfois malsaines et fièvreuses. Il suffirait, pour les assainir, d'assurer l'écoulement des eaux.

Le caractère essentiel de ce climat est dans le grand écart des températures. Presque tous les voyageurs se plaignent plus du froid des nuits que des chaleurs excessives du jour. Cette variation considérable de la température existe en toute saison.

Dans le Sahara algérien ou septentrional, nos colonnes, notamment celle du Mzab en novembre 1882, ont eu à supporter en hiver, la nuit, des froids de plus de — 10°, et le jour une chaleur supérieure à + 40°.

Dans le Sahara sénégambien ou méridional, la colonne du général Faidherbe, qui poursuivait victorieusement les Maures Trarza, à l'extrémité nord du lac de Cayar, en 1857, eut à supporter, le 13 mai, depuis midi jusqu'à 4 heures du soir, une température de + 57° à l'ombre [4].

[1] Docteur O. Lenz ; *Voyage de Tombouctou au Maroc* — *Mittheilungen*, XXVIIIe Band, 1882.

[2] Rolland; *Objection à la théorie d'une mer saharienne à l'époque quaternaire*, — *Académie des Sciences*, séance du 9 juin 1884. *Bulletin de la Société géologique de France*, 3e série, tom. IX, 1881.

[3] Zittel; *Die Sahara*, 1883 ; et Rolland, 1884.

[4] Le vent du désert soufflait ; «jamais nous n'avions autant souffert de la chaleur». — *Annuaire de* 1861. — *Archives des Colonies.*

Dans l'Adrar, que le colonel Vincent explora au début de sa carrière, en mai 1860, avec une température de + 47°,5 à l'ombre, ce voyageur écrivait :

«Il ne faudrait pas croire que cette chaleur soit débilitante. Le désert, quand on a soin de bien garantir la tête de l'action trop directe des rayons du soleil, est excessivement sain. Il nous eût été impossible, avec le régime alimentaire auquel nous étions soumis, de résister aussi longtemps dans une région chaude et humide. Les Trarza, qui habitaient les parages du fleuve (le Sénégal), sont très sujets aux accès de fièvres intermittentes. Ils savent que, pour se guérir, il leur suffit de monter dans le désert. Dans l'intérieur, on peut dire, comme les Maures, que la seule maladie est la faim et la soif.»

Au centre du Sahara, le froid est si vif dans les monts Hogghars, lorsqu'ils sont couverts de neige, que les habitants ne se contentent pas de leurs vêtements de laine, qui sont insuffisants. Ils y ajoutent des fourrures en pelleteries.

Les pluies tombent généralement de juillet en octobre, mais irrégulièrement et même rarement dans certains cantons, tandis que dans d'autres elles sont d'une abondance excessive, font écrouler des maisons et se répandent dans les plaines en produisant d'immenses inondations.

(*A suivre.*) Colonel FULCRAND.

Traité de Madagascar.

Voici le texte du traité conclu le 17 décembre 1885 entre la France et Madagascar.

ARTICLE PREMIER. — Le gouvernement de la République représentera Madagascar dans toutes ses relations extérieures. Les Malgaches, à l'étranger, seront placés sous la protection de la France.

ART. 2. — Un résident représentera le gouvernement de la République, présidera aux relations extérieures de Madagascar sans s'immiscer dans l'administration intérieure des États de Sa Majesté la reine.

ART. 3. — Il résidera à Tananarive avec une escorte militaire. Le résident aura droit d'audience privée et personnelle auprès de Sa Majesté la reine.

ART. 4. — Les autorités dépendant de la reine n'interviendront pas dans les contestations entre Français ou entre Français et étrangers. Les litiges entre Français et Malgaches seront jugés par le résident, assisté d'un juge malgache.

Art. 5. — Les Français seront régis par la loi française pour la répression de tous les crimes et délits commis par eux à Madagascar.

Art. 6. — Les citoyens français pourront résider, circuler et faire le commerce librement dans toute l'étendue des États de la reine.

Ils auront la faculté de louer pour une durée indéterminée, par bail emphytéotique renouvelable au seul gré des parties, les terres, maisons, magasins et toute propriété immobilière. Ils pourront choisir librement et prendre à leur service, à quelque titre que ce soit, tout Malgache libre de tout engagement antérieur. Les baux et contrats d'engagement de travailleurs seront passés par acte authentique devant le résident français et les magistrats du pays, et leur stricte exécution garantie par le gouvernement.

Dans le cas où un Français devenu locataire d'une propriété immobilière viendrait à mourir, ses héritiers entreraient en jouissance du bail conclu par lui pour le temps qui resterait à courir, avec faculté de renouvellement. Les Français ne seront soumis qu'aux taxes foncières acquittées par les Malgaches.

Nul ne pourra pénétrer dans les propriétés, établissements et maisons occupés par les Français ou par les personnes au service des Français, que sur leur consentement et avec l'agrément du résident.

Art. 7. — Sa Majesté la reine de Madagascar confirme expressément les garanties stipulées par le traité du 8 août 1868, en faveur de la liberté de conscience et de tolérance religieuse.

Art. 8. — Le gouvernement de la reine s'engage à payer la somme de dix millions de francs, applicable, tant au règlement des réclamations françaises liquidées antérieurement au conflit survenu entre les deux parties qu'à la réparation de tous les dommages causés aux particuliers étrangers par le fait de conflit. L'examen et le règlement de ces indemnités sont dévolus au gouvernement français.

Art. 9. — Jusqu'à parfait payement de ladite somme de dix millions de francs, Tamatave sera occupé par les troupes françaises.

Art. 10. — Aucune réclamation ne sera admise au sujet des mesures qui ont dû être prises jusqu'à ce jour par les autorités militaires françaises.

Art. 11. — Le gouvernement de la République s'engage à prêter assistance à la reine de Madagascar pour la défense de ses États.

Art. 12. — Sa Majesté la reine de Madagascar continuera, comme par le passé, de présider à l'administration intérieure de toute l'île.

Art. 13. — En considération des engagements pris par Sa Majesté la reine, le gouvernement de la République consent à se désister de toute répétition à titre d'indemnité de guerre.

Art. 14. — Le gouvernement de la République, afin de seconder la marche du gouvernement et du peuple malgache dans la voie de la civilisation et du progrès, s'engage à mettre à la disposition de la reine les instructeurs militaires, ingénieurs, professeurs et chefs d'ateliers qui lui seront demandés.

Art. 15. — Le gouvernement de la reine s'engage expressément à traiter avec bienveillance les Sakalaves et les Antakaves et à tenir compte des indications qui lui seront fournies à cet égard par le gouvernement de la République.

Toutefois, le gouvernement de la République se réserve le droit d'occuper la baie de Diego-Suarez et d'y faire des installations à sa convenance.

Art. 16. — Le président de la République et Sa Majesté la reine de Madagascar accordent une amnistie générale, pleine et entière, avec levée de tous les séquestres mis sur leurs biens, à ceux de leurs sujets respectifs qui, jusqu'à la conclusion du traité et auparavant, se sont compromis pour le service de l'autre partie contractante.

Art. 17. — Les traités et conventions existant actuellement entre le gouvernement de la République et celui de Sa Majesté la reine de Madagascar sont expressément confirmés dans celles de leurs dispositions qui ne sont point contraires aux présentes stipulations.

Art. 18. — Le présent traité ayant été rédigé en français et en malgache, et les deux versions ayant exactement le même sens, le texte français sera officiel et fera foi sous tous les rapports, aussi bien que le texte malgache.

Art. 19. — Le présent traité sera ratifié dans le délai de trois mois, ou plus tôt si faire se pourra.

CHRONIQUE GÉOGRAPHIQUE

FRANCE.

Nous relevons avec plaisir un renseignement qui intéresse particulièrement notre région. Dans le classement des ports français en 1884, Cette occupe le sixième rang, avec un million de tonnes, après Marseille. Le Hâvre, Bordeaux, Dunkerque et Rouen.— C'est d'un bon augure pour l'avenir du port languedocien.

EUROPE.

Malgré une crise économique et un malaise politique général, les grands travaux publics se continuent.

Le percement de l'isthme de Corinthe est en bonne voie. Quatorze cents ouvriers y travaillent. — On espère pouvoir livrer le canal au commerce en 1887.

Le Reichstag a adopté le projet du canal de la mer du Nord à la Baltique.

Il est aussi question de réunir la mer Caspienne à la mer Noire, malgré la différence de niveau, qui, du moins d'après les dernières études, n'est pas une difficulté insurmontable.

ASIE.

MM. Poungué et Toll, membres de l'Académie des Sciences de Saint-Pétersbourg, viennent de partir pour explorer l'archipel de Liakov ou Nouvelle-Sibérie.

M. Prejevalski est rentré en triomphe de son voyage dans l'Asie centrale.

Le chemin de fer transcaspien a été ouvert le 10 décembre 1885 jusqu'à Askabad. Il est presque construit jusqu'à Merv.

La Commission internationale pour la délimitation de l'Afghanistan a tracé la frontière entre Zulficar et Merrutchete et continue son œuvre sans rencontrer de difficultés.

M. Ivanov a donné quelques renseignements sur la constitution du plateau de Pamir. — Ce massif est formé au S. de terrains graniti-

ques, au N. de terrains de transition. L'altitude de plus de 300 points tous supérieurs à 3,000 mèt. a été relevée. La hauteur moyenne du système est de 4,100 mèt. Plusieurs sommets dépassent 5, 6 et 7,000 mèt. On trouve des pommiers jusqu'à 2,300 mèt., des villages (Sardyn) jusqu'à 3,160 mèt., et des lacs jusqu'à 4,100 mèt. (Kara-Koul), et 4,270 (Victoria).

A la suite des négociations d'un envoyé anglais, M. Colman Macaulay, avec le grand Lama et le Tsong-li-Yamen, le Thibet va être ouvert au commerce.

Les Chinois semblent aussi se résigner enfin à la construction de chemins de fer chez eux. L'impératrice y a consenti, paraît-il, sur les instances de Li-Hung-Chang, après avoir vu fonctionner un train miniature, marchant par un mécanisme électrique, qui lui avait été offert par les États-Unis.— Voici les lignes projetées :

1° Tien-sin à Pékin ;

2° Pékin à Moukden en Mandchourie ;

3° Tien-sin à Chinkiang et Nankin sur le fleuve Bleu, en suivant le grand canal impérial ;

4° Nankin à Chang-haï ;

5° Nankin à Canton.

On annonce que les Anglais ont évacué Port-Hamilton, qui était malsain, et qu'ils n'avaient occupé l'an dernier qu'en vue d'une guerre contre la Russie.

En revanche, ils sont maîtres de la Birmanie. Le général *Prendergast* est entré à Mandalay, et le roi Thibo est prisonnier à Madras. Cependant les difficultés sont loin d'être terminées. Les troupes birmanes et les dacoïts demeurés fidèles au roi légitime tiennent la campagne et infestent jusqu'aux environs de la capitale. Il se prépare peut-être pour l'Angleterre, en Birmanie, une guerre semblable à celle que nous avons eu à soutenir au Tonkin, sans en exempter l'intervention de la Chine, qui considérait l'empire d'Ava comme son tributaire et en recevait un tribut tous les dix ans.

Quoi qu'il en soit, l'occupation du Haut-Iraouaddy par les Anglais n'est pas sans danger pour l'avenir de la colonisation française dans l'Indo-Chine. Il est à craindre qu'ils ne s'emparent, à notre détriment, de l'influence dans le Laos et le Siam, et même qu'ils ne cherchent à détourner vers Rangoun le commerce de la Chine méridionale. C'est au gouvernement français d'y veiller et de faire respecter nos traités. Malheureusement, le rappel de M. Haas, notre ambassadeur à Mandalay, dont le seul crime était d'avoir énergiquement défendu

nos droits, ne semble pas fait pour inspirer une grande confiance dans sa fermeté.

Au Tonkin, la pacification est presque terminée. La délimitation des frontières se fait lentement, à cause du mauvais vouloir des commissaires chinois, mais sans graves difficultés. L'arrivée de M. Paul Bert, notre résident général à Hué, et l'organisation civile du protectorat, marqueront probablement la fin des troubles. Mais, au Cambodge, les révoltes persistent malgré le courage et les succès répétés de nos soldats. La situation reste difficile, et peut-être sera-t-il nécessaire pour l'améliorer, ou d'envoyer de nouveaux renforts, ou de modifier les conditions de notre protectorat.

OCÉANIE.

Les Allemands ont définitivement occupé les îles Marschall, ainsi que les îles Brown et de la Providence. Cette occupation a été notifiée officiellement et reconnue par l'Angleterre, qui s'est fait autoriser, en échange, à prendre les archipels Gilbert et Ellice au sud des Marschall. On avait même annoncé que l'Allemagne venait de s'emparer des îles Samoa ou des Navigateurs, au mépris d'une convention signée en 1879 avec les États-Unis et l'Angleterre, et malgré leurs réclamations. Cette nouvelle a été démentie par M. de Bismark. La vérité est que l'influence des Allemands est prépondérante sur cet archipel, qu'ils sont 150 sur 300 Européens, qu'il y soutiennent un prétendant, *Taumasanga*, contre le roi *Maliatsa*, allié des Anglais, et qu'il faut s'attendre un jour ou l'autre à les en voir les maîtres.

Le drapeau français a été hissé sur les îles Sumbava, Lete et Kina dans la Malaisie. Mais, malgré les fréquents et pressants appels de nos colons océaniens, le gouvernement ne s'est pas encore décidé à occuper les Nouvelles-Hébrides et les îles Sous-le-Vent, qui sont une annexe naturelle de la Nouvelle-Calédonie. Il est vrai qu'on vient d'obtenir de l'Allemagne, par une convention du 26 décembre 1885, l'engagement de ne rien entreprendre sur ces îles. Reste à vaincre l'opposition des Anglais et des colonies anglaises d'Australie, dont l'une cependant, la Nouvelle-Galles du Sud, déclarait récemment qu'elle consentirait à cette occupation si la France promettait de ne pas faire de cet archipel un lieu de relégation. Mais cette annexion s'impose, que les Anglais le veuillent ou non.

AFRIQUE.

C'est en Afrique aujourd'hui que la rivalité coloniale est le plus vive entre les nations européennes, et, dans cette lutte, les Allemands

se distinguent entre tous par une activité, on pourrait presque dire une avidité, qui semble soucieuse de réparer le temps perdu.

On annonce d'Algérie que le lieutenant Platat, du 11e hussards, parti de Géryville pour Tombouctou, a été assassiné par les Touaregs aux environs d'Insalah.

A la suite d'un conflit entre deux tribus du Maroc, l'une d'elles s'est réfugiée sur notre territoire et a demandé notre protection, qui lui a été refusée.

La question marocaine préoccupe de plus en plus la France, l'Espagne, l'Italie, l'Angleterre et l'Allemagne, qui, s'autorisant de la faiblesse du sultan, convoitent toutes son héritage et s'observent d'un œil jaloux. On prêtait dernièrement à l'empereur du Maroc l'intention de céder à la France la rive droite de la Moulouya, et à l'Espagne le littoral compris entre les caps Noun et Jubi. Cette nouvelle a été démentie. On a fait ensuite courir le bruit que nous avions le projet d'occuper Sous, et que l'opposition des Allemands nous en avait empêchés.

L'Angleterre est déjà établie à Jubi, l'Espagne à Ifni. L'Allemagne et l'Italie intriguent. Le gouvernement français doit plus que jamais veiller et prévenir toute entreprise qui pourrait être dangereuse pour nos colonies algériennes.

Sur la côte du Sahara, l'Espagne vient d'acheter à la Société des Africanistes le littoral compris entre les caps Bojador et Blanc. Mais nous avons sur ces parages des droits qui remontent au XVIIe siècle, et qui sont établis par les lettres de concession de Louis XIV à la Compagnie du Sénégal (1690). Il est donc de notre devoir de protester. La Société de Géographie de Paris l'a fait. Espérons que le Gouvernement n'y faillira pas.

Au Sénégal, le télégraphe entre Saint-Louis et Bamakou est terminé. Mais une récente dépêche (30 mars) annonce que la ligne a été coupée entre Bakel et Kayes par un marabout qui prêche la guerre sainte, et qui aurait même repoussé avec pertes une compagnie de tirailleurs sénégaliens. La nouvelle demande confirmation.

Sur le littoral de Guinée, de récentes Conventions (novembre 1885) ont définitivement établi la limite des possessions portugaises, françaises et allemandes.

Le Portugal a renoncé à Kotonou. La question du Dahomey est donc tranchée. On annonce malheureusement la mort de notre fidèle allié, *Amatifou*, roi d'Assinie.

Sur la côte des Esclaves, l'Allemagne reconnaît nos droits sur Agooué, Abamanquar et Grand-Popo, et renonce à toute prétention

sur le Koba et Kabitaye. Mais nous lui laissons le Togo, Petit-Popo, qui nous appartenait sans contestation possible, et Porto-Seguro, dont le roi accepte le protectorat allemand. L'arrangement ne paraît donc pas être à notre avantage, et la Chambre de Commerce de Marseille a cru devoir protester contre l'abandon de nos droits légitimes.

Dans la baie de Biafra, aux environs des Camerouns, la limite entre les possessions allemandes et les possessions françaises est fixée à l'embouchure du Campo. Mais nous avons quelques difficultés à régler avec l'Espagne, qui revendique le littoral compris entre le Campo et le Mouni, et qui possède sur la côte le cap Saint-Jean et l'île de Corisco. Au delà du Mouni commence le Gabon.

Sur le Congo, une difficulté imprévue retarde la délimitation des frontières entre la France et l'État libre. La Convention de 1884 indiquait comme limite orientale de nos possessions la ligne de partage des eaux de la rivière Licona. Mais on ne connaît que le cours supérieur du fleuve, reconnu par de Brazza. On ignore encore le cours moyen et le confluent. Les récents explorateurs (Grenfell et von François) ne s'entendent pas là-dessus (article de von François dans les *Mittheilungen* de Petermann ; article de Wauters dans le *Mouvement géographique* de Bruxelles). Il faudra donc attendre une exploration plus précise.

L'État libre du Congo est entré depuis le 1er janvier 1886 dans l'Union postale universelle.

Quelques explorations dans le bassin du Congo. Le révérend anglais Grenfell, parti de Stanley-Pool, a reconnu dernièrement deux affluents du Congo, sur la rive gauche, en amont de l'Équateur :

1° L'*Ourouki*, qu'il identifie au *fleuve Noir* de Stanley, qui reçoit le Boussara sur sa rive gauche et prend au delà du confluent le nom de *Tchaoupa ;*

2° Le *Loulongo*.

Il a aussi remonté pendant 50 milles le cours de la *Bounga*, qui tombe à Loukolela et qu'il croit être la Licona. D'après Stanley, ce pasteur a donné l'exemple du croisement des races en épousant une négresse, dont il a deux enfants mulâtres.

Deux voyageurs allemands, Kund et Tappenbeck, viennent de découvrir et de parcourir un nouvel affluent de droite du Kassaï, l'*Ikatq*.

Au sud du Congo et au nord du pays des Damaras, dans le bassin de l'Ovambo, la *Deutsche Rundschau* signale l'existence d'un nouvel État fondé par un négociant nommé Jordan et appelé *Upingtonia*, en l'honneur du premier ministre du Cap, Upington.

Un conflit vient d'éclater entre les Portugais et les Allemands, au

sujet de la délimitation des frontières entre la capitainerie du Benguela et la colonie d'Angra-Pequeña. Les Portugais revendiquent le littoral jusqu'au cap Frio, les Allemands prétendent s'avancer plus au Nord.

Le chef Kama-Herero, du pays des Namaquas, s'est placé sous le protectorat allemand.

Les Anglais viennent d'occuper le territoire des Betchouanas et le Kalahari jusqu'au fleuve Malopo.

Le traité conclu entre la France et la reine Ranavalo a été adopté par les Chambres non sans discussion et faute de mieux. Il peut en effet, à certains points de vue, être considéré comme un recul. Nous abandonnons nos droits de propriété sur la grande île africaine et nous sacrifions aux Hovas nos alliés Antakares et Sakalaves. Il a du moins l'avantage de terminer une guerre qui menaçait de s'éterniser et qu'il était difficile de mener à bonne fin, dans l'état actuel de notre budget. Il nous accorde une indemnité de 10 millions (Art. 8). Il nous laisse à Madagascar une situation privilégiée par l'établissement d'un résident chargé de représenter la reine de Madagascar dans ses relations extérieures (Art. 1, 2 et 3) ; par la concession de baux emphytéotiques à durée indéterminée (Art. 6) ; enfin par la cession de la baie de Diego-Suarez (Art. 15). C'est le protectorat à la place de l'annexion. Le traité vaudra surtout par l'application. On a nommé résident général à Tananarive, M. Le Myre de Villers.

La France vient aussi d'imposer un traité de protectorat à Saïd Ali, sultan de la Grande-Comore, près de Mayotte.

La Société allemande de l'Afrique centrale vient de faire en quelques mois d'énormes acquisitions.

Sur le littoral de Mozambique, par une série de traités avec les sultans indigènes de Ubena, Wamarschonde, Mahonge et Wougindo, elle a pris possession du pays compris entre le Lufidji, le Roouma, l'océan Indien et le lac Nyassa (1,500,000 kilom. carrés).

Dans le Çomal, elle a obtenu du sultan Yousouf le protectorat de la côte depuis Berbera jusqu'à Ouarscheich (225 milles géog.), avec deux rades excellentes, Obia et Haluli, — et en outre le monopole du commerce depuis la limite de Zanzibar jusqu'au raz Ulula, avec le droit d'épaves, sous prétexte de détruire la piraterie des Çomalis.

Il n'y a plus maintenant, sur toute la côte africaine, de point que les Européens n'aient occupé.

AMÉRIQUE.

Les Chambres américaines viennent de voter, sur la proposition du président Cleveland et du sénateur Edmund, une loi contre la polygamie. Elle aura pour conséquence l'expulsion des Mormons, qui seront probablement forcés de se réfugier au Mexique.

Le capitaine Eads a conçu un projet de chemin de fer pour navires entre Jacksonville et Cedar Keys (160 kilom.), à travers la Floride, ainsi qu'un projet de canal.

On n'a pas non plus tout à fait renoncé à l'idée d'un canal ou d'un chemin de fer pour vaisseaux à travers l'isthme de Téhuantepec et le Nicaragua.

Dans l'Amérique du Sud, M. Chiffanjon est chargé d'un mission dans le Venezuela pour relever le cours de l'Orénoque jusqu'au Cassiquiari et étudier la communication fluviale entre le Cassiquiari et le Rio-Negro, affluent de l'Amazone.

Un Français, M. Thouars, vient d'explorer le cours du Pilcomayo, affluent du Paraguay.

La Patagonie vient d'être demembrée entre le Chili et la République Argentine. L'un a pris la côte du Pacifique, l'autre les Pampas et le rivage de l'Atlantique. — La Terre de Feu et le littoral du détroit de Magellan ont été neutralisés. — On vient de découvrir des gisements de sable aurifère en Patagonie, entre le détroit de Magellan et le rio Gallegos.

L. Malavialle.

COMPTE RENDU DES SÉANCES

Séance du 13 *janvier* 1886.

Présidence de M. J.-E. Planchon, Président.

M. Pouchet communique une lettre de M. Monin annonçant qu'une exposition géographique aura lieu prochainement au palais de l'Industrie à Paris, par les soins de la Société de Topographie.

La parole est ensuite donnée à M. le Dr Léon Coste pour la lecture à l'ordre du jour: *Les anciennes fontaines de Montpellier.*

M. Coste expose d'abord que, avant l'adduction à Montpellier des eaux de la source Saint-Clément, qui eut lieu le 7 septembre 1765, la population faisait usage d'eau de puits. Les puits étaient nombreux, disséminés sur la surface de la ville, généralement peu profonds et abondants. Les noms que portent encore aujourd'hui quelques-unes de nos rues, *Puits du Palais*, *Puits des Esquilles*, *Puits du Temple*, rappellent des souvenirs qui remontent à cette époque. L'usage de ces puits n'était pas toujours gratuit; ceux du Palais et des Esquilles étaient à rétribution.

L'eau ne faisait donc pas défaut à la population, mais elle était de qualité inférieure à celle de source, et l'on se préoccupa de la remplacer. On découvrit aux environs de la ville quelques sources qui furent captées et conduites dans l'intérieur: c'est ainsi que se sont établies les sept fontaines, aujourd'hui détériorées ou disparues, dont M. Coste retrace l'histoire et qu'il décrit avec beaucoup d'exactitude et de précision. A l'intérêt de cette lecture s'ajoute celui des nombreux croquis que M. Coste fait passer sous les yeux de l'assistance.

A cause de l'heure avancée, cette communication se borne à la description de la font Putanelle, qui remonte à Jacques Cœur et qui existe encore, et à celle du pila Saint-Gély, aujourd'hui disparue.

M. le Président, se faisant l'interprète de l'assistance, remercie M. Coste de son étude, particulièrement intéressante pour les habitants de Montpellier, en ce qu'elle permet de reconstituer un passé qui a disparu en grande partie par suite des améliorations successi-

ves dont notre ville a été l'objet depuis cette époque, et qui ont produit son heureuse transformation.

La séance est levée. J. POUCHET.

Séance du 3 février 1886.

Présidence de M. J.-E. PLANCHON, Président.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

M. l'ARCHIVISTE dépose sur le bureau le *Third annual report of the Ethnology to te secretary of the Smithsonian Institution*, qui constitue un magnifique volume in-4° avec de nombreuses planches. — Remerciements.

LES ANCIENNES FONTAINES DE MONTPELLIER.— M. COSTE donne lecture de la suite de son travail sur les anciennes fontaines de Montpellier. La réunion écoute avec intérêt l'histoire de la fontaine des Carmes, de la fontaine de Burgues, des fontaines de la Saulnerie, de Lattes et de Saint-Barthélemy ou Saint-Berthomieu. De tout temps la question des eaux a préoccupé sérieusement l'attention de l'administration locale, et occasionné d'importants travaux de recherches, d'ouverture de canaux de dérivation, d'entretien et de conservation.

M. LE PRÉSIDENT remercie M. Coste, au nom des Membres présents, du soin qu'il a pris de réunir pour la Société des documents très instructifs.

DES MESURES A PRENDRE POUR SAUVEGARDER LES INTÉRÊTS COMMERCIAUX DE LA RÉGION DU LITTORAL MÉDITERRANÉEN. — M. JULES MAISTRE, de Villeneuvette, expose à la Société de nombreux faits qui révèlent l'intensité de la concurrence commerciale dans l'Extrême-Orient. En Asie-Mineure, en particulier, la lutte devient de plus en plus accentuée entre l'industrie allemande et l'industrie anglaise. Les grandes nations de l'Europe font toutes les plus grands efforts pour conserver et accroître leurs débouchés extérieurs. Et pendant ce temps, nos principaux ports de la Méditerranée, trop négligés au point de vue sanitaire, deviennent de plus en plus exposés à perdre leur importance. Devant les invasions trop régulières de choléra, de variole et de maladies épidémiques de toute nature, les armateurs s'habituent peu à peu à se diriger sur d'autres points qui ne présentent pas les mêmes inconvénients. Ce sont les ports du Nord et de l'étranger qui profitent de notre indifférence; il est urgent de prendre des mesures pour prévenir des événements regrettables au point de vue de l'avenir de la prospérité commerciale du Midi.

M. Castets appuie les observations de M. Maistre. L'hygiène des villes du littoral de la Méditerranée doit être l'objet de mesures de précaution efficaces. Marseille ne peut pas demeurer plus longtemps dans une situation qui soulève des critiques si vives et si justifiées. Il en est de même de Toulon. Notre Société fera une œuvre utile en insistant sur l'importance du mal, et en provoquant l'application de remèdes efficaces.

Sur la demande de M. le Président, M. Jules Maistre veut bien promettre une Note sur les moyens à employer pour aider le Commerce du Midi et prévenir sa déchéance.

La séance est levée. *Le Secrétaire-Général,*
F. Convert.

Séance du 3 *mars* 1886.

Présidence de M. J.-E. Planchon, Président.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté. M. F. Convert, secrétaire général, s'étant fait excuser, M. Malavialle, secrétaire général adjoint, le remplace au bureau.

L'Assemblée désigne pour la représenter au Congrès des Sociétés savantes M. le général Brunon, qui doit communiquer un Mémoire sur la bataille de Zama.

M. Pouchet donne lecture de la proposition de M. Monin, membre de la Société de Géographie languedocienne, touchant la présentation, au Centenaire de 1879, de travaux sur l'état des différentes provinces françaises à cette date.

M. Germain, président honoraire, propose qu'on rattache la proposition de M. Monin au projet de célébration du centenaire de la fondation de l'Université de Montpellier, et M. Gide est nommé à cet effet, par l'Assemblée, délégué auprès de la Commission du Centenaire de l'Université de Montpellier.

M. Planchon et M. le colonel Fulcrand présentent à la Société:

M. Penchinat, premier président de la Cour d'appel de Montpellier;

M. Maro, médecin principal de l'armée;

M. Gaugel, chef d'escadron, commandant de gendarmerie à Mende;

M. Deandreis, Achille, banquier.

M. Gide propose à l'Assemblée d'émettre un vœu auprès du Gouvernement pour la conservation de leurs privilèges locaux aux Mzabites, conservation qui leur avait été garantie lors de l'annexion de l'oasis. — Sa proposition est adoptée.

M. le colonel Fulcrand émet un vœu en faveur de la création d'une chaire de Géographie à la Faculté des Lettres de Montpellier. — Ce vœu est renvoyé au bureau.

L'Assemblée vote des félicitations à M. Planchon pour l'introduction au Jardin des Plantes de cartes arboricoles.

M. Pouchet, archiviste, communique à l'Assemblée :

1° La liste des sujets et mémoires pour le congrès des Sociétés savantes ;

2° Une proposition d'abonnement à la *Revue internationale de l'Enseignement supérieur* ;

3° Une demande du musée d'ethnographie du Trocadéro, d'envoyer à sa bibliothèque de géographie le *Bulletin de la Société Languedocienne.*

M. Pouchet donne ensuite lecture du Mémoire de M. Monin sur le *Velay.*

La séance est levée.

Le Secrétaire général adjoint :
L. Malavialle.

PUBLICATIONS REÇUES PAR LA SOCIÉTÉ

—

PUBLICATIONS PÉRIODIQUES.

1° *Sociétés françaises.*

Alger. — Bulletin de la *Société des Sciences physiques*, naturelles et climatologiques de l'Algérie. Le vin de l'Algérie. Le sol du Sahara. Le climat, la race, la température humaine.

Avignon. — *Mémoires de l'Académie de Vaucluse.* — Tom. IV. — Année 1885. 3e trimestre. Mazarin, vice-légat d'Avignon. — 4e trimestre. L'Empereur d'Arles.

Bordeaux. — *Société de Géographie Commerciale.* 9e année. N° 1. Canal maritime entre la mer du Nord et la mer Baltique. — N° 2. De Bordeaux à la mer. — N° 3. Langue commerciale universelle. — N° 4. — N° 5. — N° 6.

— *Club Alpin Français*, section du Sud-Ouest. N° 18. Janvier 1886.

Bourg. — Bulletin de la *Société de Géographie* de l'Ain. — 1885. Nos 5 et 6. Septembre, octobre, novembre et décembre. Géographie de l'Ain. 3e fascicule.

Brest. — Bulletin de la *Société de Géographie.* N° 5. La Frégate *la Médée.* Le sol de la Nouvelle-Calédonie.

Constantine. — *Société de Géographie.* 3e année. 1885. 1er et 2e bulletins trimestriels. Excursion à Tunis et à Carthage.

Douai. — *Union géographique du nord de la France.* Siège à Douai, 6e année. N° 8. Octobre 1885. L'Afghanistan. — N 9. Novembre. Saint-Quentin. — N° 10. Décembre. Les îles Carolines.

Épinal. — *Annales de la Société d'Émulation* du département des Vosges. Année 1885. Les derniers seigneurs de Bains-en-Vosges. La maison d'Anjou-Lorraine.

Gap. — Bulletin de la *Société d'Études des Hautes-Alpes.* 5e année. Janvier-février-mars 1886. Deux jours sur la frontière : col de la Traversette, pertus du Viso, sources du Pô.

Le Havre. — *Société de Géographie.* Bulletin. — N° 6. Novembre-décembre 1885. Quelques semaines en Colombie. Le port de

Hambourg et son commerce avec la France. — 1886. De la colonisation. Janvier-février. Étude sur le bassin de l'Amazone.

Lille. — Bulletin de la *Société de Géographie.* Décembre 1885. — N° 12. Diverses excursions. — Tom. V. N° 1. Janvier 1886. Le territoire contesté entre la France et le Brésil. — N° 2. Février.

Lorient. — *Société Bretonne de Géographie.* — N° 21. Novembre-décembre 1885. Les Dépendances d'Obock. La côte occidentale d'Afrique.

Lyon. — *Union des touristes français.* Bulletin. N° 1. Janvier 1886. Assemblée générale.

— Bulletin de la *Société de Géographie.* Tom. V. 11e livraison. Septembre à Décembre 1885. Chemin de fer Aoste-Martigny.

Marseille. — Bulletin de la *Société de Géographie.* Tom. X. — N° 1. 1er trimestre 1886. La République Argentine. Étude sur les monts Aurès.

Montpellier. — *Montpellier médical.* — 28e année. 2e série. Tom. VI. N° 1. Janvier 1886. — N° 2. Février. — N° 3. Mars.

— *Revue des Sciences naturelles.* 3e sér. Tom. IV. N° 4. Juin 1885.

Nancy. — Bulletin de la *Société de Géographie de l'Est.* 1885. — 4e trimestre. Voyages dans l'Indo-Chine, avec carte. Voyage au Zambèze. Dix jours en Corse. Notes sur le Cambodge. Passage des rapides, avec croquis.

Nantes. — *Société de Géographie Commerciale.* Année 1885. 3e et 4e trimestres. Voyages chez les Indiens de la Guyane.

Oran. — *Bulletin trimestriel de Géographie et d'archéologie* de la province d'Oran. Tom. V. Fasc. XXVII. Octobre-décembre 1885. Mission militaire au Maroc.

Paris. — *Société de Géographie.* — Bulletin du 4e trimestre 1885. Esquisse géolographique et ethnographique de la Guyane française et des bassins du Yari et du Parou, affluents de l'Amazone, avec carte.

— Compte rendu des séances à la Commission centrale. 1886. N° 1. 8 janvier 1886. — Nos 2 et 3. Réception de M. Savorgnan de Brazza, avec la carte de son itinéraire. — N° 4.

— *Revue des Travaux scientifiques.* Tom. V. Travaux publiés en 1884. — Nos 8 et 9.

— *Revue de Géographie* dirigée par M. Drapeyron. 9e année.

7ᵉ livraison. Janvier 1886. Mémoire sur la colonisation de l'île Formose. Études topographiques sur les Pyrénées. La terre et l'homme. A quoi servent les colonies? — Février. La cité des Califes. Les indigènes de l'Algérie. — Mars. La question du cap Blanc.

Paris. — *La Gazette géographique*. Les colonies françaises. Le traité de Tien-Tsin. La Tasmanie. Les routes commerciales du Soudan occidental.

— Bulletin mensuel de la *Société nationale de Topographie*. — 4ᵉ année. Février 1886.

— Bulletin de la *Société de Topographie* de France. — 9ᵉ année. Octobre, novembre et décembre 1885. Conférence de M. Franz Schrader sur les Pyrénées.

— *Le Moniteur des Colonies*. — Janvier, février et mars 1886.

— *Le Moniteur des Consulats*. — A propos du Tonkin. La Chine. La Russie et l'Abyssinie. Janvier, février et mars 1886.

Rouen. — *Société Normande de Géographie*. 7ᵉ année. Novembre, décembre 1885. Développement du Canada. Mœurs, coutumes et langage des Négritos de l'intérieur de la presqu'île Malaise. — Janvier, février. En Grèce.

Toulouse. — Bulletin de la *Société de Géographie*. 5ᵉ année. 1886. — Nᵒ 1. Les Vénitiens dans les régions polaires au moyen-âge. — Nᵒ 2. Les origines d'une colonie française (Réunion). Madagascar.

— Bulletin de la *Société académique* franco-hispano-portugaise. Tom. VI. 1885. — Nᵒ 2. Les tremblements de terre en Espagne. — Nᵒ 3. Recherches géologiques sur la zone frontière des Pyrénées-Orientales, du Perthus à la Méditerranée. — Nᵒ 4.

Tours. — *Société de Géographie*. Revue. La question d'Alise Sainte-Reine et celle d'Alaise Séquane. — 3ᵉ année. Nᵒ 1. Janvier 1886. Promenade aux environs d'Alise. — Nᵒ 2. Février.

2ᵒ *Sociétés étrangères*.

Amsterdam. — *Bulletin de la Société Néerlandaise de Géographie* 1885. — Nᵒˢ 6-7. Nᵒ 8.

Anvers. — *Bulletin de la Société Royale de Géographie*, tom. X, 4ᵉ fascicule. Un voyage au Fouta-Djallon et au Bambouk.

Berlin. — *Zeitschrift der Gesellschaft für Erkunde.* — N° 118. Zwanzigster Band. Viertes und funftes Heft, avec une carte de la partie méridionale des Karpathes. — N° 120. — N° 121.

— *Verhandlungen der Gesellschaft für Erkunde.* Band XII, n° 9.— n°10.— 1886, janvier. Band XIII, n° 1, n° 2, avec une carte en chromo.

Bruxelles. — *Société Royale Belge de Géographie*, 1886, N° 1. Janvier-Février. Le port d'Amsterdam. Le problème du mouvement des eaux du lac Tanganika.

Bucharest. — *Société Roumaine de Géographie*, 6e année. 4e trimestre 1885.

Buenos-Ayres.— *Revista de la Sociedad geografica Argentina.* Tom. III, nos 23 et 24, septembre et octobre.—Nos 25 et 26, novembre et décembre 1885.

— *Boletin de l'Instituto geografico Argentino.* Tom. VII, n° 1 et n° 2.

Édimbourg.— *The Scottish geographical Magazine.*— Vol. 11, n° 1.— 1886. Janvier.—N° 2. Février, avec une carte de l'Indo-Chine. — N° 3. Mars, avec deux cartes.

Florence. — *Bullettino della Sezione Fiorentina della Societa africana d'Italia.* Anno 1. — Vol. 1. — Fasc. sixième. — Fasc. septième.

Genève. — *L'Afrique explorée et civilisée*, 7e année, n° 1. 1886. Janvier. Circumnavigation de Madagascar. — N° 2. Février. Le Maroc. — N° 3.

Halle.— *Mittheilungen des Vereins für Erkunde.* Zugleich Organ des Thüringisch-Säcl-Sischen Gesamt-Vereins für Erkunde, 1885.

Iéna. — *Mittheilungen der geographischen Gesellschaft* (fur Thuringen). Band IV, Heft 3, 1886.

Lisbonne. — *Boletim da Sociedade de Geographia*, fundada en 1885, 5e série. — N° 6. 1885. Oppida restituta. — N° 7, avec carte. N° 8.

Londres. — *Proceedings of the Royal geographical Society.* — Vol. 8 — N° 1. 1886. Janvier. Carte : Part of Burma, Siam, and the Shan states. — N° 2. Février. Carte : Matabelli-land and Country from tete to lake Niassa.— N° 3. Mars, avec une carte de la frontière de l'Afghanistan et de la Perse.

Madrid. — *Boletin de la Sociedad geografica.* Tom. XIX. — Nos 5 et 6. Novembre et décembre 1885, Conflicto hispano-aleman. — Tom. XX. N° 1. Janvier-Février 1886.

Manchester. — *The Journal of the Manchester geographical Society,* 1885. Vol. 1.— Nos 7, 8, 9. Juillet, août, septembre.

Naples. — *Bollettino della Società Africana d'Italia.* Anno 4, fasc. 6. — Novembre et décembre 1885.—Anno 1, fasc. 1. Janvier 1886. — Février.

New-York. — *Bulletin of the American geographical Society,* 1885. N° 2.

Rio de Janeiro. — *Revista da Secção da Sociedade de Geographia* de Lisboa no Brazil, 2e série. N° 2. 15 octobre 1885.

— *Le Sud Américain,* organe des intérêts français dans l'Amérique du Sud. — Janvier-février-mars 1886.

Rome. — *Bollettino della Società geographica Italiana.* Série 11.— Vol. 11. Janvier 1886. Avec une carte de l'Harar et de la région voisine. — Février. L'Archipel des Philippines. — Mars. Da Madera al Vecchio Calabar.

Saint-Gall.— *Mittheilungen der Ostschweizerischen Geogr. commerc. Gesellschaft* in Saint-Gallen. Année 1884-1885.

Saint-Petersbourg. — *Bulletin de la Société Impériale russe de Géographie.* Tom. XXI, 1885. N° 3. Les antiquités du Turquestan, avec une belle carte magnétique de la Russie d'Europe. —N° 4. Expédition à l'embouchure de la Lena, avec carte du Delta. — N° 5. — N° 6. État du Congo, avec une carte. Altitude du lac Ladoga. — Compte rendu de la Société.

Vienne.—*Deutsche Rundschau für Geographie und Statistik,* 8e année. N° 4. Janvier 1886, avec une carte du détroit de Magellan. — N° 5. Avec une belle carte de la presqu'île des Balkans.—N° 6. Avec une carte de la mer Noire.

— *Mittheilungen* der Kais. Königl. *Geographischen Gesellschaft.* Band XXIX. N° 1. Avec une carte de la Syrie.—N° 2.

— *Annalen des K. K. Naturhistorischen Nofmuseums.* Jahresbericht für 1885.

PUBLICATIONS DIVERSES.

Third annual Report of the *Bureau of Ethnology* to the secretary of the Smithsonian Institution, 1881-82, by J. W. Powel, Director. Un beau vol. de 610 pag. in-4° avec 250 planches.

Rapport des observations de la Commission géologique et d'Histoire naturelle et Musée du Canada, pendant les années 1882-83-84, sous la direction de M. Alfred R. C. Selwyn. Un beau volume (traduction) in-4°, broch., avec de nombreuses planches et des cartes (voir ci-après le détails des cartes).

Annuaire de la Société de Lecture de Carcassonne. Règlement.

CARTES.

1. *Carte géologique* de la région avoisinant les rivières aux Arcs et du Ventre. Échelle 8 milles au pouce.

2. *Carte montrant les districts boisés et de prairie*, etc., dans la région avoisinant les rivières aux Arcs et du Ventre. Même échelle.

3. *Carte* d'une partie de la rivière Athabaskaw. Même échelle.

4. Dix feuilles de la *Carte du Nouveau-Brunswick*, de Québec et de l'île du Prince-Édouard. Échelle 4 milles au pouce.

5. Vingt-quatre feuilles de la *Carte géologique du cap Breton*, Échelle 1 mille au pouce. (Ces feuilles sont numérotées de 1 à 24. Les n°s 22 et 34 comprennent les parties voisines de la Nouvelle-Écosse.)

Vue à vol d'oiseau des *Monts Notre-Dame*, Gaspé, jointe au Rapport de M. A.-L. Low.

MÉTÉOROLOGIE.

Alger. — *Bulletin météorologique* publié par le service central météorologique de l'Algérie, sous la direction de M. Thevenet, pour le mois de décembre 1885 et les mois de janvier, février et mars 1886.

— *Bulletin mensuel* publié par le même service, donnant pour chaque mois : 1. la physionomie générale ; 2. le résumé des phénomènes généraux ; 3. la quantité de pluie recueillie dans le réseau pluviométrique algérien ; 4. un résumé des observations algériennes faites dans les diverses régions (maritime, plaine, montagneuse, mixte, hauts-plateaux et saharienne) ; 5. un régime général du temps. Mois de mars, avril, mai, juin, juillet et août 1885.

— *Diagramme* résumant les observations faites aux stations d'Alger-ville, Oran, Constantine et Laghouat, pendant les mois de mars, avril, mai, juin, juillet et août 1885.

— *Statistique de la grêle* tombée en Algérie pendant les dix dernières années (1876-1885). Avec une carte.

Montpellier. — *Commission météorologique de l'Hérault*. Observations météorologiques faites à l'École nationale d'Agriculture pendant les mois de décembre 1885 et janvier, février 1886.

Le Secrétaire Archiviste,
J. Pouchet.



NOUVEAUX MEMBRES DE LA SOCIÉTÉ.

MM. Penchinat, premier président de la Cour d'appel de Montpellier.
Maro, médecin principal de l'armée.
Gaugel, chef d'escadron, commandant de gendarmerie à Mende.
Deandreis, Achille, banquier.



MONTPELLIER. — TYPOGRAPHIE ET LITHOGRAPHIE BOEHM ET FILS.

TABLEA hône jusqu'aux Pyrénées

PORTS.	...ST				TOTAL des navires chargés et sur lest.		
	Venant de ... et de la ... ou	Total.					
	Nombre des navires.	Nombre des navires.	Tonnage.	Équipage.	Nombre des navires.	Tonnage.	Équipage.
Aiguesmortes....	1	5	516	10	6	645	17
Cette............	472	41	15.456	671	737	227.618	11.374
Agde............	8	3	416	47	41	4.302	497
La Nouvelle......	34	»	»	»	81	8.291	726
Barcarès........	»	8	212	40	83	2.353	415
Collioure........	»	»	»	»	1	40	4
Port-Vendres	128	»	»	»	202	72.627	3.230
Banyuls-sur-Mer..	»	»	»	»	7	77	26
	643	57	16.600	768	1.158	315.953	16.289
Aiguesmortes... .	2	»	»	»	7	665	24
Cette............	368	85	38.615	1.236	710	263.301	9.229
Agde......... ..	»	26	2.571	297	40	4.337	491
La Nouvelle......	21	24	2.261	175	81	8.091	711
Barcarès.........	1	1	35	5	88	2.495	440
Collioure.........	»	1	40	4	1	40	4
Port-Vendres	112	4	1.537	42	172	82.500	4.165
Banyuls-sur-Mer..	»	»	»	»	7	77	26
	504	141	45.059	1.759	1.006	361.506	15.093





SOCIÉTÉ LANGUEDOCIENNE

DE

GÉOGRAPHIE

LES SOCIÉTÉS SAVANTES ET LE CENTENAIRE DE 1789

Programme[1] exposé par M. MONIN, Membre de la Société Languedocienne, à l'Assemblée générale du Congrès des Sociétés savantes de Paris et des départements, présidée par M. le Ministre de l'Instruction publique, des Beaux-Arts et des Cultes, le 1er mai 1886, à la Sorbonne.

Le samedi 1er mai a eu lieu, dans le grand amphithéâtre de la Sorbonne, sous la présidence de M. René Goblet, Ministre de l'instruction publique, des beaux-arts et des cultes, l'assemblée générale qui clôt chaque année le Congrès des Sociétés savantes et des Sociétés des beaux-arts de Paris et des départements.

M. Alexandre Bertrand, président du Congrès, a pris la parole en ces termes :

« Permettez-moi, M. le Ministre, de vous souhaiter la bienvenue au nom de la nouvelle section du comité[2], à laquelle, malgré sa jeunesse, vous avez daigné confier l'honneur de présider le Congrès de cette année. Je suis heureux de pouvoir vous dire que le succès de cette création a répondu à vos légitimes espérances. Depuis que je fais partie du comité, j'ai rarement assisté à un ensemble de communications aussi originales, aussi précises, aussi pratiques. Les sujets les plus variés ont rempli nos séances. Les orateurs ont tous été écoutés avec un vif intérêt. Nous n'avons eu à regretter qu'une chose, l'absence d'un public plus nombreux. Quelques-unes des communi-

[1] Vu l'importance de ce Programme, la Société l'inscrit, dès maintenant, à l'ordre du jour permanent de ses séances.

[2] La section de Géographie historique et scientifique.

cations étaient, en effet, de nature à intéresser le Congrès tout entier. Non seulement les questions posées à l'avance ont été traitées avec une rare compétence, mais l'initiative privée nous a ménagé d'agréables surprises. Un projet de grande enquête patriotique nous a été présenté, qui mérite particulièrement d'attirer l'attention. L'auteur, M. Monin, de la Société languedocienne, voudrait qu'à l'occasion du Centenaire de 1789, un tableau comparatif fût dressé par les soins des Sociétés savantes, à l'aide des documents régionaux qui sont à leur portée, de l'état du pays dans les années qui ont immédiatement précédé la Révolution en regard de l'état de la France républicaine dans les premières années qui ont suivi la réunion des États Généraux.

Les grandes révolutions, politiques et morales, comme les grandes révolutions religieuses, sont toujours préparées longtemps à l'avance par le travail à demi inconscient des générations successives. Elles sont déjà accomplies dans les esprits et, en partie, dans les faits quand elles éclatent au grand jour. Là est une des preuves les plus saisissantes de leur légitimité. Montrer par une série de faits locaux patiemment recueillis, sans commentaire, ces liens intimes qui rattachent le présent au passé, serait de nature à dissiper bien des préjugés. De cette enquête impartiale ressortirait le sentiment très vif de tout ce que nous devons à nos pères et la démonstration la plus éclatante que l'état présent est la conséquence logique et nécessaire de lois supérieures au caprice des individus.

Il y a certainement, M. le Ministre, dans ce projet, une idée féconde, digne d'être prise en considération, dont l'intérêt est de nature à toucher toutes les Sociétés savantes, qui pourront être appelées, s'il se réalise, à y apporter un utile concours.

Nous avons pensé qu'un résumé de ce projet pouvait être lu en séance générale. Je vous demanderai donc, M. le Ministre, de vouloir bien donner la parole à M. Monin.

M. le Ministre donne la parole à M. Monin, membre de la Société languedocienne de Géographie, qui présente la communication suivante :

MONSIEUR LE MINISTRE,
MESSIEURS LES DÉLÉGUÉS,

Au-dessus des travaux particuliers que nous poursuivons, chacun, suivant nos goûts, notre compétence, le milieu où nous vivons et les Sociétés d'ordres si divers auxquelles nous sommes attachés, il y a, — j'en atteste cette solennelle réunion, — une pensée chère et com-

mune à tous, celle de la France, telle qu'elle a été, telle qu'elle est, et telle qu'elle doit être pour rester grande et honorée aux yeux de ses enfants et de ses voisins.

Cette pensée commune, nationale, vous pouvez lui donner corps par une œuvre commune et nationale.

Dans trois ans, à pareille date, il y aura un siècle que notre pays a voulu se réformer, s'unifier, se gouverner lui-même. Il était depuis longtemps, suivant le mot de Michelet, « une personne » ; personne tout d'abord menacée dans son existence, mais bientôt prenant possession d'elle-même par un vigoureux effort, victorieuse et menaçante à son tour ; puis, lorsqu'elle n'a point su voir clair dans sa propre conscience et modérer son élan, punie de l'anarchie par le despotisme, et de l'esprit de conquête par les malheurs de l'invasion ; obstinée malgré tout à vivre,— démembrée, mais toujours respectée,— éprouvée et fortifiée dans son génie au moment même où son corps recevait les plus cruelles blessures. Telle est une partie de l'histoire de ce siècle qui s'achève, et qui nous doit bien quelque réparation ; car, à travers tous nos changements politiques et toutes nos souffrances nationales, nous n'avons pas cessé de bien mériter de la civilisation et de l'humanité. Mais pour nous-mêmes, qu'avons-nous fait? Pendant que les événements se pressaient, à mesure que se succédaient les générations trop souvent moissonnées dans leur fleur, qu'est devenue la nation elle-même ?

De quel point sommes-nous partis, où tendons-nous, où en sommes-nous de la route ? Il ne nous suffit pas de chanter à la façon antique le chant séculaire. Notre esprit est avide de renseignements positifs et de documents incontestables sur le passé et sur le présent. Notre inquiétude patriotique veut déterminer le plus de points possible pour construire avec précision la courbe de l'avenir. De là, Messieurs, le projet d'une enquête à la fois rétrospective et actuelle, sur la France de 1789 et sur la France contemporaine. Il appartient à tous d'y contribuer, et de faire ainsi du Centenaire national, non seulement une fête des yeux et des cœurs, mais un foyer de lumière et d'enseignement général. (Applaudissements.)

Il m'est donné, — sans entrer dans des détails d'exécution qui nous ont occupés ou nous occuperont ailleurs, — de vous présenter quelques réflexions sur l'utilité d'une enquête de ce genre, — sur le plan de répartition, — sur l'ordre et la nature des recherches dans chaque division qui serait adoptée et sur les méthodes de comparaison scientifique entre le passé et le présent.

I.

Loin de nous la pensée de dédaigner ou la prétention de refaire les excellents et admirables ouvrages que nos grands historiens nationaux, que nos meilleurs publicistes nous ont donnés sur la France d'il y a un siècle, sur les causes de la Révolution, sur les origines de la société contemporaine. Notre œuvre consisterait avant tout à réunir des documents régionaux d'après une division du territoire délibérée et concertée à l'avance, de soumettre ces documents à une critique sévère, de les confronter avec les lieux mêmes qu'ils concernent, enfin de les dégrossir et de leur donner comme une première façon. Modeste et patient par le détail, notre travail serait utile et nouveau par l'ensemble. La nature rigoureuse des questions, la régularité du cadre, sont bien faites pour préserver les chercheurs de tout esprit de parti. Quel moyen, en effet, de donner quelque chose au préjugé politique ou à la fantaisie individuelle, lorsqu'il s'agira d'établir quelles étaient au juste les limites ou l'étendue d'un pays en 1789, sa population, ses cultures, ses industries, ses routes ?

Pourquoi d'ailleurs, aujourd'hui, n'être pas impartial en histoire ? Chacun n'a-t-il pas le droit d'exprimer librement son opinion sur les choses et sur les hommes du jour ? Les Grecs et les Romains ne servent plus de « paravent » pour attaquer ou défendre tel ou tel mode de gouvernement. Les Français du temps passé n'en doivent pas servir davantage. Assez longtemps, par une étrange imagination, la Révolution a été regardée comme une sorte de génie, d'être de raison, de divinité implacable pour les uns, bienfaisante pour les autres. Cessons de la voir sous la figure mythologique et classique de Saturne qui dévore ses enfants. Elle est, comme toute autre période historique, une série de causes et d'effets : d'effets rapides et durables parce que les causes étaient accumulées et profondes. (Marques d'approbation.)

Avant de converger et de se condenser au centre vital de la nation, où elles ont fait en quelque sorte explosion, ces causes étaient diffuses sur toute la surface du territoire. L'enquête encyclopédique que vous poursuivriez les mettrait en pleine lumière, et les ferait toucher du doigt par ceux qui veulent qu'on leur parle d'eux-mêmes, de leur condition, de leur champ, de leur maison, de leur village. Plus nous localiserons l'histoire, mieux nous en ferons pénétrer les précieux enseignements. Ne craignez pas que la petite patrie fasse oublier la grande, elle ne peut que la faire aimer davantage. (Applaudissements.)

« Pourquoi donc, demande Atticus à Cicéron, as-tu appelé Arpinum ta deuxième patrie ? as-tu donc deux patries ? N'avons-nous point la même ? Caton est-il un simple Tusculan, n'est-il pas un Romain ? — Oui, répond Cicéron, j'ai vraiment deux patries, celle où je suis né et celle dont je suis citoyen, ma patrie naturelle et ma patrie légale... Sans doute, Rome m'est plus chère : c'est pour elle, c'est pour la république que je mourrais. Mais l'humble municipe où je suis né est aussi doux à mon cœur, et je ne lui refuserai jamais le nom de patrie, pourvu que la patrie romaine demeure la plus grande et renferme toujours en son sein la plus petite[1]. » Ces simples et touchantes paroles ont-elles vieilli ? Non : le noble sentiment qu'elles expriment est aussi français qu'il fut latin. L'attachement au sol natal est l'origine naturelle, le perpétuel aliment de l'esprit national. (Marques d'approbation.)

Une enquête régionale n'offre pas seulement des garanties d'exactitude et d'impartialité. Elle permet aussi d'éviter ce genre d'arbitraire auquel n'ont pas échappé des écrits très sincères d'intention et très modérés de langage, et qui se rattache à un goût trop répandu pour les hypothèses politiques et pour les problèmes insolubles. Permettez-moi des exemples, pris au cœur même de notre sujet.

Au nombre des tentatives de réformes par lesquelles Louis XVI a préparé et précipité la révolution qu'il s'efforçait de prévenir, se trouve l'institution, généralisée seulement en 1787, des assemblées provinciales pourvues d'attributions administratives, et dans lesquelles la distinction des trois ordres, la désignation par le roi du président, soit évêque, soit seigneur, l'occasion de perpétuels conflits avec les intendants, ont paru des vices manifestes, mais, selon quelques historiens, remédiables avec le temps. La question que l'on a aimé à se poser est la suivante : Ces assemblées provinciales étaient-elles bonnes en elles-mêmes, ou du moins suffisamment perfectibles pour accomplir, par leur seul développement ultérieur, l'œuvre sociale de la Révolution ?

Je dis que cette question est insoluble, parce qu'elle implique des hypothèses non vérifiables. Autant vaut se demander combien de fruits aurait portés un arbre s'il avait grandi et vécu. Aussi les uns, avec Tocqueville, ne voyant que de misérables résultats, jugent inutile et même nuisible la réforme de Louis XVI. Les autres, avec Léonce de Lavergne, satisfaits des intentions et des promesses, pleins de regrets sincères pour les accommodements possibles qu'ils imagi-

[1] *De Legibus*, II, 2.

nent dans le passé, louent et admirent les assemblées provinciales et blâment la nation. La seule conclusion scientifique, c'est qu'on ne peut résoudre un problème dont les données sont insuffisantes.

En voici un, au contraire, dont nous possédons tous les termes.

La France de 1789 avait environ 25 millions d'habitants. Actuellement, compensation faite des pertes et des acquisitions territoriales depuis cette époque, elle en a plus de 37. Paris, en 1789, avait à peu près 640,000 habitants ; il en a 2,240,000. Comparez ces quatre termes. Si la France s'était accrue comme Paris, elle aurait 100 millions d'âmes ; si Paris n'avait augmenté que dans la proportion générale, il dépasserait à peine le million. Quelles sont les causes politiques, sociales, économiques d'une augmentation aussi inégale ? Est-ce un accident de notre histoire ? Est-ce une loi dont l'action, déjà séculaire, doive se perpétuer ? L'accroissement de Paris est-il une fonction organique et normale de la France ? Ce n'est pas ici le lieu de faire, ni même d'indiquer une réponse. J'ai voulu simplement, en face d'un problème dont les données sont insuffisantes et laissent une large place à l'hypothèse, en énoncer un autre dont les termes ne peuvent être ni modifiés notablement, ni négligés en partie, qui s'adresse à la raison, non à l'opinion, à l'observation méthodique, non au sentiment politique.

Or, les problèmes de ce genre (sans être aussi capitaux) sont nombreux et divers. Il n'est pas de province ni même de petit pays qui n'en présente. Ni les analogies ingénieuses, ni la finesse psychologique, ni les déductions les plus serrées (pas même celles d'un Lavoisier [1] ou d'un Lagrange [2], ne peuvent suppléer, pour les résoudre, à la connaissance des faits pris en eux-mêmes, à la vue directe et à l'habitude familière des lieux. Avec les ordonnances royales, souvent inexécutées, avec les mémoires du temps, satiriques ou louangeurs, on peut faire de l'ancien régime un tableau idéal, soit en beau, soit en laid. Mais, pour obtenir une image réelle, il faut procéder historiquement avec la même patience et la même rigueur que nos statisticiens et nos topographes. C'est bien à pied et non à la course que nous ferons la conquête de notre histoire. (Marques d'approbation.)

Le sujet d'études qui vous est proposé est vaste et complexe. Mais (sans compter que beaucoup de travaux nous ont frayé la voie), il se divise très naturellement entre toutes les sociétés qui voudraient collaborer à l'exécution.

[1] Lavoisier, résultats extraits d'un ouvrage intitulé : *De la richesse territoriale du royaume de France* (1791).

[2] Lagrange ; *Essai d'arithmétique politique.*

A la géographie historique et à la topographie appartiennent la distribution et la description du sol ; aux sciences proprement dites les problèmes relatifs à la mesure exacte des superficies territoriales, à l'appréciation des procédés cartographiques, à la géologie, à la faune, à la flore ; de plus, la description des outils ou machines industrielles autrefois en usage, et leur comparaison avec les outils ou les machines modernes. L'économie politique et sociale a devant elle un vaste domaine : dénombrements, densités relatives des populations, production, consommation et circulation des richesses, agriculture, industrie, commerce, régime financier. Il est du ressort de la philologie de poursuivre les identifications onomastiques, de classer et de caractériser les idiomes locaux et jusqu'aux prononciations, de recueillir les légendes et les poésies populaires.

Enfin, c'est à l'histoire et à l'archéologie que nous demandons d'éclairer par les temps antérieurs les dernières années de l'ancien régime.

Mais la répartition de notre enquête, comme celle de nos sociétés, n'est pas seulement en rapport avec les titres de nos sections. Elle est en même temps régionale. Les Sociétés ici réunies ont leurs sièges, leurs archives, leur public dans toutes les petites capitales de la France et dans bon nombre de villes de second ordre, non moins zélées et non moins progressives. Il se trouve donc que, sans sortir du cercle de vos études ni de vos moyens directs et locaux d'information, vous pouvez tous, sans rien perdre de votre autonomie, faire quelque chose pour l'œuvre commune.

II.

Le plan de répartition régionale devrait mettre en ligne de compte, Messieurs, deux sortes d'exigences : l'une naturelle et géographique ; l'autre, historique et administrative. Sous le premier point de vue, les unités régionales sont les provinces, au sens usuel et populaire du mot ; sous le second point de vue, ce sont les généralités, qui se présentent quelquefois sous le masque provincial. Mais il est clair que l'on ne peut suivre à la fois l'une et l'autre répartition : décrire la région s'il s'agit de géographie, de climat, de sol, de culture, et se référer à la généralité quand il sera question de dénombrement, d'administration, de perception financière. Heureusement il existe d'autres unités naturelles et topographiques que la province. Celles-là aussi, le peuple les a nommées, et la science s'est efforcée de les définir. Ce sont les pays qui par leur étendue restreinte forment des parties

intégrantes aussi bien de la généralité sous sa dernière forme, que de a province historique et féodale avant les remaniements monarchiques.

La conclusion la plus générale serait donc: suivre la division de la France en trente-deux généralités plus la Corse, et, pour la description purement géographique, subdiviser chaque généralité en province, ou en pays s'il y lieu. Je dis s'il y a lieu, car il arrive aussi que la généralité équivaut à la province historique à peu de chose près (ex. : la Bretagne), ou à un simple pays très bien caractérisé (ex. : l'Aunis), ou qu'enfin plusieurs généralités composent une seule province, comme la Normandie. Il faudrait faire une place légitime aux pays encore étrangers en 1789, mais francisés de longue date avant l'annexion, comme la Savoie[1] et le comté Nice, comme le comté d'Avignon, dont Charles IX avait déclaré les habitants *regnicoles*, et qui furent aussi souvent les sujets du roi que du pape, jusqu'au moment où la Constituante les fit citoyens, suivant leur vœu unanime. Il faudrait rattacher aux généralités, mais sans les confondre avec elles, ces apanages princiers ou ces enclaves féodales de qui les privilèges étaient tantôt l'orgueil et tantôt le malheur. «Récemment, écrit Necker, on vient *encore* de découvrir que le Clermontois, sous l'administration particulière de la maison de Condé, n'avait jamais été compris dans les états de population.» Il évalue cette population oubliée à 40,000 âmes. On voit par ce seul exemple la nécessité des études analytiques en pareille matière, et la défiance que doivent inspirer les résultats généraux dont les éléments n'ont pas été, autant que possible, soumis au contrôle de la critique.

Dans le tableau des généralités que Necker a lui-même dressé à la fin du chapitre XI de son *Administration des finances*, une étude quelque peu attentive relèvera et corrigera plus d'une erreur, dont les mémoires originaux adressés des provinces ne sont pas toujours responsables. Notez aussi qu'en 1784, date de la publication de cet ouvrage, les généralités méridionales ont vu leurs circonscriptions sensiblement modifiées, et que, par exemple, les pays pyrénéens, Bayonne, Pau et Foix, n'en ont plus formé qu'une, toute en longueur jusqu'au Roussillon. Les généralités se subdivisent administrativement, soit en élections, soit en diocèses, soit en vigueries, soit même en départements. Au fond, toutes ces subdivisions sont toujours financières.

Une autre raison, Messieurs, de préférer la répartition par généralité, c'est qu'elle se réfère, non seulement à l'ouvrage de Necker que

[1] Cf. J. Michelet ; *Notre France* (1886), pag. 166-174.

je viens de citer, mais aux ouvrages antérieurs de Boulainvilliers (1727), de Saugrain (1709), enfin et surtout à ces Mémoires des intendants de la fin du XVII[e] siècle, encore pour la plupart manuscrits, et dont M. de Boislisle a commencé la publication savante et le magistral commentaire. La prédominance de l'intérêt fiscal, sous la monarchie absolue, a produit et explique une certaine concordance entre les généralités, les ressorts si inégaux des cours de justice, les grands gouvernements, enfin les intendances et les administrations collectives (états provinciaux ou assemblées).

III.

Si la division par généralités était admise, il faudrait, pour chacune d'elles, établir l'ordre et la nature des questions. Sans doute, beaucoup de ces questions sont locales, mais il en est dont les termes sont assez généraux pour pouvoir être énoncés ici. D'abord, celle des limites, de l'étendue. La carte de Cassini, terminée en 1789, ne nous donne point de renseignements sur ce point. Les divisions administratives n'y sont point indiquées. L'Académie royale des Sciences, le roi lui-même, les regardaient apparemment comme éphémères. La Constituante a pu se servir, pour la division départementale, d'une carte purement physique et topographique. Quant aux cartes publiées dans les provinces, prenez-y garde ! elles nous donnent souvent, même lorsqu'elles concordent par leurs dates, des délimitations contradictoires. Les pays de taille réelle et les pays d'états, puis les provinces pourvues d'assemblées, luttent et plaident au conseil, soit pour défendre, soit pour étendre leurs frontières. Dans une carte provinciale, les procès de la province sont toujours supposés gagnés. Au XVIII[e] siècle, la Guyenne comprenait (et cela depuis la fin de la guerre de Cent ans) une bonne partie du territoire de Castelsarrazin.

Le Languedoc la réclame comme lui ayant été prise. Il déclare que les usurpations de la Guyenne ont été favorisées par les Anglais et par les frondeurs. Il paye, prétend-il, à la Guyenne le prix de sa fidélité au roi et à la France. De telles contestations perpétuaient en pleine paix l'état de guerre et de représailles. Les reproches les plus humiliants pour des cœurs français et royalistes servaient ainsi d'arguments à une province contre la province voisine. Vous figurez-vous un département invoquant, pour s'agrandir, des souvenirs de ce genre ? C'est heureusement impossible : aujourd'hui les délimitations administratives ne dépendent plus que des pouvoirs publics. Les seules frontières imprescriptibles sont celles de la Patrie. Vous

verrez combien sont graves et fréquentes les querelles et les rivalités des anciennes provinces, du seul fait de leurs bornes respectives, et à quel point il était nécessaire de substituer à leurs privilèges surannés l'application d'une loi nationale.

La généralité une fois définie, il conviendrait d'étudier sa formation territoriale et ses éléments primordiaux. A cette seconde section appartiendraient, avec la géographie proprement dite, les modifications topographiques qui sont du fait de l'homme et qui changent à la longue l'aspect d'un pays : déboisement ou reboisement, dessèchement ou irrigation, canalisation, viabilité.

La troisième section serait démographique. Y a-t-il eu des recensements particuliers par familles, par feux, et quel est le sens du mot feu ? Quel usage peut-on faire des cotes d'imposition pour suppléer aux recensements ? La population urbaine peut-elle être distinguée de la population rurale ? Peut-on tirer quelques conclusions démographiques des rôles de la milice ? La distribution de la population a-t-elle changé ? Les campagnes ont-elles perdu d'une façon absolue, ou seulement relative ? Quels sont les caractères ethnologiques, les mœurs et coutumes locales des populations ?

La quatrième section comprendrait l'agriculture. Petite, grande ou moyenne propriété, effets de l'ordonnance de 1766 sur les défrichements, énumération des plantes anciennement ou nouvellement cultivées, rotations usitées, terres de labour, prairies naturelles ou artificielles, bois, vignes, cultures industrielles, évaluations des charges foncières (impôt royal, seigneurial, et dîmes), biens domaniaux, communaux, de mainmorte, valeur moyenne des propriétés : telles sont les nombreuses questions agricoles dont les éléments existent, non seulement dans les archives, mais dans la tradition orale.

La cinquième section embrasserait l'industrie, les corporations, les métiers libres et domestiques, souvent persécutés par le fisc et par la réglementation, les manufactures royales ou privilégiées, la propagation des inventions mécaniques. Il serait essentiel de distinguer les industries anciennes, nées du sol même, et les industries importées, imitées, ou même imposées par le Gouvernement. Les recherches des mines entreprises par l'État, les concessions qui en étaient faites par le domaine, et les protestations locales qu'elles provoquaient, forment un des chapitres les plus curieux et les moins connus de l'histoire de la grande industrie.

Pour l'agriculture et pour l'industrie, il serait peut-être quelquefois possible de dresser deux tableaux : celui des prix moyens des

produits naturels ou fabriqués, celui des prix de journées de travail, tant pour le travailleur de terre que pour l'ouvrier ou l'artisan.

La sixième section étudierait les diverses circonscriptions comprises en tout ou en partie dans la généralité, au point de vue ecclésiastique, militaire, judiciaire, etc.

La septième section concernerait les charges publiques. Il faudrait marquer nettement leur inégalité, et, pour cela, étudier les exemptions de taille ou de gabelle, et la valeur relative de l'impôt direct ou foncier d'une part, des droits indirects ou domaniaux d'autre part. A cette section se rattacheraient les douanes intérieures, les péages, les octrois municipaux.

La huitième section traiterait de l'état religieux, moral et intellectuel des populations. Culte et institutions catholiques, reconstitution de l'état civil des protestants, recensements particuliers des israélites, universités, académies et écoles, telles seraient les principales parties de cette section, qui contiendrait aussi les rares documents statistiques relatifs au crime, à la mendicité, au brigandage, à la contrebande, ainsi qu'aux remèdes ou palliatifs de tous ces maux.

La neuvième et dernière section serait la comparaison synthétique de l'état d'il y a un siècle, et de l'état actuel. Ici encore, il conviendrait de conserver comme cadre l'ancienne généralité. Il ne serait pas pratique de procéder à la façon inverse, c'est-à-dire par départements. En effet, les données statistiques de 1789 nous sont parvenues la plupart du temps sous forme de totaux ; les éléments primordiaux ne sont plus séparables. Au contraire, la statistique moderne est analytique. Elle nous permet, par la supputation des parties ou parcelles (arrondissements, cantons, communes) correspondant par leur ensemble à une division statistique ancienne, d'obtenir des résultats suffisamment comparables à ceux de 1789 — abstraction faite, bien entendu, des questions préjudicielles d'authenticité et d'exactitude. Au lieu donc, suivant la méthode scolaire, de demander à chaque province les départements qu'elle a formés, nous distinguerions et nous définirions statistiquement, dans chaque département, les fragments d'anciennes généralités qu'il peut contenir. — Dans cette comparaison, il ne faudra rappeler les anciens privilèges juridiques ou administratifs que *pour mémoire*, puisqu'ils ont été partout effacés par le droit commun et par la constitution nationale.

Pardonnez-moi, Messieurs, d'avoir, pour plus de clarté, exposé ce simple projet sous la forme d'un véritable programme. Je dois beaucoup aux encouragements, aux conseils, à la haute bienveillance

dont il a été l'objet. Je ne dois et ne devrai pas moins à la discussion et à la critique. Un inflexible questionnaire n'a pas la vertu magique de provoquer des réponses sur tous les points : il a l'inconvénient d'omettre parfois les questions les plus intéressantes dans les cas particuliers. Il appartient à chaque auteur, connaissant les documents dont il dispose, de se tracer un plan et de l'exécuter avec une pleine et entière indépendance. N'hésitons pas cependant à nous laisser porter, de conserve, par le grand courant de l'opinion nationale. Sans espérer que notre monument historique s'achève en même temps que le palais de l'Exposition, efforçons-nous du moins de le commencer, afin de pouvoir rendre au public, dès 1889, ce que le public nous aura prêté. La science se doit à tous; vos travaux, si nécessaires à l'éducation du suffrage universel, à notre apaisement et à notre concentration politiques, ne doivent pas rester lettre morte, je veux dire enfouis dans de gros livres où quelques lecteurs studieux iraient les chercher.

Non, ils doivent être propagés par la parole, illustrés par la représentation scientifique et artistique des choses elles-mêmes. Ce n'est point Paris seulement que la France voudra voir au Centenaire de 1789, c'est la France elle-même. (Applaudissements.) Apportez donc, Messieurs, et mettez en commun les trésors de votre érudition : placez-les sur l'État. Des conférences populaires touchant chaque province ne manqueront pas d'attirer leur public dans la foule des visiteurs accourus de tous les points du territoire. Renouvelez, cimentez à jamais cette fraternelle fédération de 1790, ce pacte des volontés et des sympathies nationales, contre lequel la force ne prévaut pas. (Applaudissements.)

Faites que l'étranger sente vivement qu'une nation encore divisée d'opinions (parce que telle est la condition de toute liberté naissante) peut cependant être unie par le cœur, par le souvenir, et par la conscience de plus en plus claire de son indestructible personnalité. (Applaudissements répétés.)

LA PROV…

(Suit). — V…

L'intenda…
par un subd…
servé ses É…
noblesse e…
Mgr Galard …
dignitaires …
déléguer s…
premier o…
lequel pre…
premier ran…
des montag…
dage sécula…
que les pré…
fabuleuses …
lequel ; ma…
delà du pre…
des droits …
mains d'…
vicomté. …
ronnies …
Roche-e…
Dunière…
res, Le …

[1] C…
1880. …

…al de droit ; il
…res n'avaient
…, presque tou·
trentaine de lo·
… demeure, qu'à
étaient réparties
…aché d'une foule
…ovoquer des con-
…ent n'avait aucun
… faudrait, dit Bal-
…roisses et par lieux
…ation si nécessaire
…tion particulière du
…er aux traditions
et sa composition

…elay, il est facile
… l'état embryon-
… représentants
…ar une popu·
…00 seulement
…t féodale du
…le habitants
…s 18,000 ha-

…elay en 1789
…é des commu-
…ient fort bien,
… maintenir leur
…alé les progrès,
…t pas seulement à
… parce que cette loca-
…it donné des soldats et

Comme importance, ce ne sont que

Dans son ensemble, le Tiers-État n'était pas représenté. Les consuls du Puy assistaient annuellement aux États. Huit autres localités y députaient par leurs magistrats de même ordre, mais deux à deux et par cycle de quatre ans : Yssingeaux et Solignac — Saint-Didier et Roche — Montfaucon et le Monastier — Monistrol et Craponne. Il n'y avait donc jamais que deux localités, avec le Puy, qui fussent représentées. Les membres du tiers-ordre devaient assister de leur personne ; les membres des ordres privilégiés pouvaient déléguer en leur place, et ne s'en privaient guère. Les États du Velay n'avaient pas d'autres droits que les simples assiettes diocésaines : répartir l'impôt entre les mandements, pourvoir aux routes et ponts sous le contrôle des États généraux de la province, faire divers règlements ou travaux d'ordre économique, telles sont leurs attributions. Dans le détail secret des affaires, ils dépendent en réalité de l'intendant ; en public, ils ne font pas autre chose qu'approuver l'évêque ou le premier baron. Ni les discours d'apparat, ni les formules obséquieuses, ni la pompe religieuse, ne font défaut. Mais, en dépit de tous ces dehors, les États n'ont plus d'autre force réelle que la force d'inertie.

Ballainvilliers leur reproche assez clairement de ne point veiller à l'entretien et à l'établissement des routes. Ils n'ont rien changé à ce détestable système de répartition d'impôts qui ne voulait pas connaître d'autre division du pays que l'antique division féodale, malgré les inconvénients les plus manifestes et les injustices les plus criantes. On a vu qu'elle mettait aux prises le Velay avec les provinces voisines, à cause de l'incertitude de la frontière administrative [1]. En outre, les *mandements* étaient aussi enchevêtrés et aussi inégaux entre eux que les fiefs [2]. Tel hameau avait sous sa dépendance des bourgs et des villages considérables coupés par d'autres mandements presque inhabités. Point d'élections consulaires, faute d'assemblées de commu-

[1] Cf. 1re partie, 2e section.

[2] Cf. Mémoire sur la répartition de la contribution de l'année 1791, dans.... la Haute-Loire, par Romeuf-Lavalette. Saint-Flour, Sardine, an V, pièce in-8°.

nautés. Le collecteur d'un mandement était consul de droit ; il désignait son successeur. Les fonctions consulaires n'avaient donc pour ainsi dire rien de municipal. Un paysan, presque toujours illettré, avait à faire la collecte dans une trentaine de localités ou de simples hameaux si éloignés de sa demeure, qu'à peine en savait-il le nom. Les charges locales étaient réparties au hasard ; le tirage au sort de la milice, entaché d'une foule d'irrégularités et d'injustices, ne cessait de provoquer des contestations et des rixes. Enfin, le gouvernement n'avait aucun moyen d'informations sûres et impartiales. Il faudrait, dit Ballainvilliers, « former les communautés par paroisses et par lieux principaux contigus et arrondis, et cette opération si nécessaire et si désirée doit être confiée à l'administration particulière du diocèse ». Celle-ci n'avait garde de rien changer aux traditions du bon vieux temps, sur lesquelles reposaient et sa composition et son autorité.

Par la place qu'occupait le tiers aux États du Velay, il est facile de voir que la commune était presque partout à l'état embryonnaire : si l'on admet que les consuls fussent les représentants autorisés des « communaux », on constate que sur une population totale de 120,000 habitants, 20,000 à 22,000 seulement députaient annuellement à l'assemblée épiscopale et féodale du Puy ; sur ce nombre, il y avait deux à quatre mille habitants des deux villes[1] qui se trouvaient *de tour,* et les 18,000 habitants du chef-lieu.

Il est juste de dire que la situation politique du Velay en 1789 tenait en partie à la nature du sol et à la difficulté des communications. Mais la féodalité et l'Église s'entendaient fort bien, depuis la fin des guerres de religion surtout, pour maintenir leur domination. Si Tence, dont nous avons signalé les progrès, n'était jamais représenté aux États, ce n'est pas seulement à cause de son éloignement du centre, mais parce que cette localité, ainsi que le pays environnant, avait donné des soldats et

[1] C'est le nom officiel qui leur est donné. Comme importance, ce ne sont que des villages.

des martyrs à la réforme calviniste[1]; en revanche, le catholicisme triomphant était représenté par le baron de Saint-Vidal, descendant du ligueur dont les rares protestants du Velay n'ont pas oublié la sanglante mémoire ; à côté de lui siégeait le baron de la Brosse, descendant catholique de Clermont de Chaste, le chef huguenot du XVIe siècle. La paix était donc faite entre les grands seigneurs et l'Église, surtout depuis la révocation de l'édit de Nantes, servilement acceptée par la plus grande partie de la noblesse dissidente.

Dans la pensée des privilégiés, la royauté et les pouvoirs publics devaient servir avant tout au maintien des privilèges. Jusqu'en 1757, les Polignac conservèrent leurs péages du pont de Brives-sur-Loire et de Trouillas sur la Borne. L'un interceptait la route de Lyon au Puy, l'autre celle du Puy en Auvergne. Le seul titre de cette famille était une possession immémoriale, comme il en était du reste pour la plupart des péages : «Selon que j'ay trouvé aux anciens estatus, dit un vieil auteur, les péages ne furent trouvés que pour tenir seurement les passans par tous pays, et pour eux garder de tous larrons. Et se un passant fust dérobé en la terre d'un seigneur qui eust péage, le seigneur était tenuz de trouver le larron ou de rendre tout ce que le passant avait perdu.» Cet âge d'or des péages est absent de l'histoire du Velay, et la suite du même passage paraît lui être plus applicable : « Or est venu le temps que... bien que s'estudient les passans faire leur devoir[2], toujours trouveront-ils[3] achoison de prendre sur eulx, soit par bihais ou par traverse. Autretel est-il[4] des pontonniers et gardes des passages des rivières... Dieu sait les merveilleux cas que j'en ai veus[5]! » Les péages de Polignac étaient admirablement placés pour couper

[1] Mandat ; *Hist. du Velay*, tom. V, livre I, ch. 22 (pag. 143); et tom. VI, pag. 409 (canton de Tence).

[2] Payer les droits.

[3] Les voleurs.

[4] Il en est de même...

[5] Le mot pontonnier en vint à désigner, soit les gardes des ponts, soit les vo-

les vivres à la ville du Puy et pour intercepter ses communications les plus indispensables. Les États de Languedoc, forts de l'arrêt du Conseil, qui après de longues négociations les avait supprimés en 1757, firent construire aux frais communs de la province et du diocèse le pont de Brives, qui ne coûta pas moins de 150,000 livres. Aussitôt le puissant baron, auquel le roi avait conféré le titre de duc héréditaire en 1780[1], réclama hautement l'ancien droit seigneurial de sa famille. Les États protestèrent, et par des raisons juridiques, et surtout par des motifs de bien public. L'intendant Saint-Priest et l'archevêque de Narbonne tinrent tête au duc de Polignac, qui essayera plus tard (1787) de constituer dans le sein des États un parti nobiliaire et anti-épiscopal, sans réussir à autre chose qu'à fournir de nouveaux arguments au Tiers-État. Quant aux péages, il n'en fut plus question après la nuit du 4 août.

La principale attribution des États du Velay était la répartition de l'impôt direct. Un tarif datant de deux siècles et demi[2] fixait à 1/16 environ la part contributive du Velay aux impositions tant générales que provinciales du Languedoc. En 1788, le Velay envoyait 960,000[3] livres environ au trésorier de la Bourse et au trésorier de la généralité de Montpellier. Les dépenses diocésaines et municipales portaient l'imposition totale à 1,200,000 livres environ[4], soit une moyenne de 10 livres par individu[5] — La répartition se faisait mécaniquement, suivant le tarif diocésain aussi ancien et aussi respecté que le tarif provincial.— Plus de la moitié des terres étaient dispensées de la taille, soit à titre de biens nobles, soit à titre de biens d'église. Toutefois M. P. Boiteau exagère, et ne tient pas assez compte

leurs qui se tenaient aux abords des ponts. Hon. Bonnet; *L'Apparition maître Jean de Meun*, in P. Paris, ouvr. cité, tom. VI, n° 7202. Date : 1396 à 1404.

[1] Non pair, vérifié au Parlement (V. *Almanach royal*).

[2] Du 20 décembre 1530 (Albisson, ouv. cité, tom. V, pag. 807).

[3] Ballainvilliers écrit 96,000, par erreur de copie. Il manque évidemment un zéro.

[4] Il ne peut guère être question de dépenses communales que pour le Puy.

[5] En tenant compte des droits *indirects*, *domaniaux*, etc., et en se fondant

du morcellement féodal, lorsqu'il dit : « Le Velay, en 1789, appartenait *presque tout entier* aux sires de Polignac, aux évêques du Puy, aux abbés de la Chaise-Dieu et au Chapitre noble de Brioude[1]. » Il faut ajouter à la liste des propriétés privilégiées les dix-sept baronnies et une soixantaine d'autres fiefs, pour la noblesse; pour le clergé, les biens des paroisses, et surtout ceux des communautés religieuses, parmi lesquelles on peut citer: l'abbaye de Saint-Pierre-Latour, le prieuré de Saint-Pierre du Monastier (ordre de Saint-Benoît), les sœurs de Sainte-Claire, de Sainte-Catherine de Sienne, de la Mère-Agnès, du Refuge, du Tiers-Ordre de Saint-Dominique, de Saint-Joseph, les dames de la Visitation, les dames de l'Enfant-Jésus[2], dans la seule ville du Puy; le prieuré conventuel de Chamalières, l'abbaye royale de dames nobles de Bellecombe (bénédictines[3]), le prieuré de Confolans, l'abbaye de femmes de Notre-Dame-de-Clavas, réunie depuis 1767 à la manse de la Séauve, la Chartreuse de Villeneuve; enfin, un peu partout dans le Velay, les Jacobins, les Cordeliers, les Capucins, les Carmes[4].

Il ne faut pas omettre l'ancien Hôtel-Dieu du Puy, et l'Hôpital-Général fondé en 1687, autorisé en 1694 ; les hôpitaux plus ou moins considérables d'Yssingeaux (lettres patentes de 1751), du Monastier (1712), de Saint-Didier (1687), de Monistrol (1689), de Craponne (1739), de Tence (1686). Les cinq derniers n'étaient que des maisons de refuge pour les pauvres et les mendiants. Quant à celui de Montfaucon, Ballainvilliers dit :

sur les calculs de Necker, il faut doubler cette somme. Ces sources de revenus ne sont pas susceptibles d'être distribuées par diocèses.

[1] *État de la France en* 1789, pag. 47. — Notons aussi que les abbés de la Chaise-Dieu et le chapitre de Brioude étaient surtout possessionnés en Basse-Auvergne. — Dans plusieurs passages, M. P. Boiteau s'est trop fié à l'*Almanach royal* de 1789. Ainsi (pag. 69), il donne Guignard de Saint-Priest comme intendant de Languedoc.

[2] Demoiselles de l'Instruction, et Béates.

[3] Les ruines de cette abbaye sont au sud du double pic volcanique encore appelé « Tetons-de-l'Abesse ».

[4] Le collège fondé au Puy par les Jésuites, à la fin du XVIe siècle, était devenu collège royal après la suppression de la Société.

« Donner le nom d'hôpital à une maison qui existe dans cet endroit, et dans laquelle logent quelques pauvres, serait une chose ridicule : il n'y a ni revenus ni lits». Les établissements religieux de charité ou d'instruction populaire rendaient au Velay les services les plus honorables. Il n'en est pas moins manifeste que le parasitisme clérical et monacal était une des plaies du pays. Le clergé avait fourni un point d'appui solide à l'ancienne féodalité ; d'autre part il dominait le peuple par les sentiments religieux, par les cérémonies de toutes sortes, par des aumônes qui n'étaient au fond qu'une restitution.

L'exemption de la taille se rapportait à la condition privilégiée des terres nobles ou des terres d'église, et non directement à celle des personnes. L'exemption de la gabelle (droit de franc-salé) était un privilège personnel des nobles, des anoblis et des gens d'église. Le monopole du sel n'en retombait que plus lourdement sur le peuple. Pays de petite gabelle, le Velay ne payait le sel que 22^{L} 8^{s} à 30^{L} le quintal, tandis que le Languedoc, en général, le payait 30^{L} 17^{s}, et les pays de grande gabelle plus de 60 livres. L'élevage, qui a besoin de sel pour améliorer ou maintenir en bon état bœufs, moutons et chèvres, avait obtenu quelques adoucissements, dont la faveur était supprimée au moindre soupçon de contrebande.

La capitation et les vingtièmes, en ce qui concernait les taillables, étaient réglés au prorata de la taille. L'Église les avait rachetés ; la noblesse les payait. Les droits indirects, domaniaux, etc., étaient également payés par toutes les classes de la société. — Les charges locales, celles des routes par exemple, étant acquittées en même temps que les tailles, et portées sur les mêmes rôles, n'atteignaient pas les classes privilégiées. Enfin, à l'impôt public s'ajoutaient, sous le nom de dîmes et de droits seigneuriaux, l'impôt ecclésiastique et l'impôt féodal. Il est difficile d'en fournir une exacte évaluation et surtout de les distinguer nettement des fermages. Leur principal vice était de ne pouvoir être rachetés, au moins pour la plupart, et d'empêcher par suite les transactions agricoles.

En Velay, comme dans toute la France, l'œuvre sociale de la Révolution avait été préparée par la royauté, surtout lorsqu'elle se regarda comme absolue et de droit divin. Le consulat du Puy reçoit sa charte royale en 1218; il est supprimé, il est vrai, en 1277, par la cour du roi, mais il est rétabli en 1343, et confirmé en 1383 par une bulle de Clément VII[1]. La charge des consuls, en 1789, consiste dans la présidence du conseil de ville, dans l'édilité urbaine, dans l'organisation des fêtes et solennités publiques, enfin et surtout dans la perception des impôts, pour laquelle le Puy avait été réparti en 22 quartiers[2]. Le consulat est électif, mais l'éligibilité et l'électorat n'appartiennent réellement qu'aux bourgeois, divisés en classes[3].

Pour sa gestion financière comme pour toute action politique, le consulat est subordonné à l'intendant, représenté au Puy par un subdélégué à 1,200 livres d'appointements.

L'administration de la justice est déjà fort simplifiée depuis la création (1689) d'un présidial joint à la sénéchaussée du xvie siècle (1560). A l'époque féodale, le Puy ne renfermait pas moins de 13 justices royales, épiscopales, mixtes (du paréage), etc., sans compter les justices des seigneurs particuliers (Polignac, Montlaur, Charrouil, Roche-en-Reynier[4], etc.). On peut compter, sans qu'il soit besoin de démonstration, que cette abondance de juges et de suppôts nuisait fort à l'exacte et rapide justice, car les tribunaux ne cessaient de se disputer prévenus ou procès. En 1787, la royauté est la plus forte sur le terrain judiciaire. La lieutenance criminelle du Puy comprend le Gévaudan et le Vivarais en outre du Velay. Mais le palais du présidial est en fort mauvais état. Quant aux prisons attenantes, peuplées

[1] Steph. Guyonii orationes duæ.... posterior de pristina consulatus aniciani dignitate. (Lugduni, 1593.)

[2] Ils subsistaient encore en 1789. Voir la liste dans Mandat, ouvrage cité, tom. VI, pag. 44.

[3] A partir de 1783, les fabricants de dentelle, qui étaient de la cinquième classe, passent dans la seconde. A plusieurs reprises, des charges vénales de maire furent établies ; les habitants durent, ou les racheter, ou les subir.

[4] Mandat ; *Id., ibid*, pag. 46-47.

de 60 prisonniers en moyenne, elles ne sont « ni sûres, ni saines », dit Ballainvilliers. — La ville loge dans ses casernes un régiment, soit de cavaliers, soit de dragons.

Pour apprécier les progrès de la royauté en Velay, il faut se rappeler qu'elle avait commencé modestement par le droit de régale, par celui de gîte, et par la protection donnée aux évêques, soit contre les Polignac, soit contre les gens de la Ville-Basse[1]. Les rois et dauphins devinrent chanoines du Puy par subrogation aux droits du comte de Viennois Humbert II. Enfin et surtout les États du Velay accordèrent des secours d'argent à Jean-le-Bon et au dauphin Charles, plus tard Charles V, dans la guerre contre les Anglais. Le Velay, représenté annuellement aux sessions des États de Languedoc, le fut aussi aux États de langue d'oïl ou aux États-Généraux de tout le royaume, lorsqu'ils furent convoqués par les rois. Lorsque nous disons « représenté », il ne faut pas prendre ce mot au sens moderne. « En 1614, dit M. Ch. Rocher, les électeurs du Tiers-État se bornent aux six représentants des huit villes qui avaient tour aux États particuliers[2] ». Les États particuliers du Velay prétendaient, même encore en 1789, avoir le droit de députer aux États-Généraux. La royauté rompit avec les formes de 1614. Les curés du Velay furent émancipés de la tutelle épiscopale, la noblesse du Velay délivrée de l'arrogance du « *vicomte-baron-duc* », les populations rurales soustraites à la prépondérance de la bourgeoisie urbaine. Le Velay composa une des douze circonscriptions électorales qui, sous le nom de sénéchaussées, furent déterminées en Languedoc pour la nomination des députés aux États-Généraux. Sur 84 sièges languedociens, le Velay en eût 4 : 1 pour le clergé, 1 pour la noblesse et 2 pour le Tiers-État.

Le clergé choisit le curé de Craponne.

[1] *Tablettes du Velay*, III, pag. 153, sq. *La royauté en Velay*, par M. Ch. Rocher. — Longtemps l'évêque-comte et le vicomte féodal se disputèrent le droit exclusif de battre monnaie ; ensuite ils se le partagèrent ; et enfin le roi en jouit seul, mais en vertu de traités acceptés par ses rivaux, devenus ses sujets.

[2] *Id.*, *ibid.*, pag. 198.

La noblesse choisit Marie-Charles-César de Fay, comte de la Tour-Maubourg, qui, seul de toute la noblesse languedocienne, remit ses pouvoirs aux trois ordres, le 25 juin 1789. Les privilégiés du Velay avaient donc condamné le régime d'administration politique et d'organisation sociale, dans lequel ils occupaient cependant une si belle place. Aussi bien est-ce à quelques pas de la frontière vélavienne, au château de Chavagnac, qu'était né le marquis de la Fayette, dont la statue s'élève aujourd'hui sur l'une des places publiques du Puy. Lorsque la Constituante unit le Velay[1] à la Basse-Auvergne pour en faire le département de Velay (car ce fut le premier nom de la Haute-Loire), on peut dire que l'union des cœurs et des intérêts populaires était déjà faite de part et d'autre de l'antique frontière, si ardemment contestée encore même au XVIIIe siècle. Sur tout son pourtour, le Velay se trouve aussi augmenté de petits territoires pris aux provinces voisines, presque toujours avec l'assentissement et sur la demande des habitants intéressés; tel est le cas de Fay-le-Froid, Chaudeyrolles, les Vastres (entre l'Érieux et le Lignon du Sud), qui furent détachés de l'ancien Vivarais. Le Gévaudan au S., le Forez au N., donnèrent aussi quelques parcelles au nouveau département, qui, d'après le recensement ordonné par la Constituante en 1790[2], avait 213,333 habitants à cette époque, dont 41,100 pour les villes et bourgs, et 172,233 pour les villages et la campagne [3].

Il nous est souvent arrivé, dans le cours de cette étude sur le Velay, de rapprocher le passé et le présent, qui s'éclairent l'un par l'autre. La forme simplifiée d'un tableau synoptique nous permettra de mettre en regard les principaux termes de cette comparaison, sans toutefois citer autrement que *pour mémoire* les institutions politiques ou administratives, aujourd'hui

[1] Du 26 au 29 janvier 1790.

[2] A. Young, trad. Lesage, tom. II, pag. 317, sq.

[3] 1803 : 259.225 ; 1823 : 280,350 ; 1863 : 305,623 ; 1881 : 316,461 habitants — Densité kil. : 63 h.

communes à toute la France et uniformes dans tous les départements.

Velay en 1789.

1). Petit pays de l'ancienne France, tirant son nom des Vélaves et son origine de l'ancien diocèse de Saint-Paulien, devenu le diocèse du Puy.

2). Superficie: environ 2,800 kilom. carrés. Environ 200 kilom. carrés de moins que le diocèse spirituel du Puy. — Calvinistes au N.-E.

3). Population: 120,000 habitants. — Le Puy: 18,000. — Grande dissémination sur toute la surface du pays ; peu de communautés formées: 205 mandements très inégaux en population ou surface. — Les consuls ne sont que des collecteurs.

4). Subdélégué, au Puy, de l'intendant de Languedoc (résidant à Montpellier), révocable à la volonté de l'intendant.

Juridiction administrative de l'intendant, sur le rapport du subdélégué.

États du Velay où dominent le clergé et la noblesse, mais qui ne sont, dans la plupart des cas, autre chose qu'une Commission des États de Languedoc, lesquels eux-mêmes sont soumis au Roi en son conseil. L'évêque du Puy est président-né.

Velay actuel.

1). La plus importante partie du département de la Haute-Loire. Renferme le chef-lieu (le Puy) et une des deux sous-préfectures, Yssingeaux.

2). Les limites du diocèse du Puy (suffragant de Bourges) sont les mêmes que celles du département de la Haute-Loire; 8,000 protestants (au N.-E.).

3). Population : 200,000 habitants. — Le Puy: 18,825.— Augmentation des centres ruraux (principaux chefs-lieux de canton) et de la ville d'Yssingeaux. — Le régime municipal est partout établi : 110 communes modernes.— La perception a lieu par cantons.

4). Préfet au Puy, sous-préfet à Yssingeaux, nommés par le Ministre de l'intérieur.

Juridiction administrative du Conseil de préfecture, présidé par le Préfet.

Conseil général de la Haute-Loire. Un conseiller élu par canton (28 cantons dans la Haute-Loire, dont 14 ont leurs chefs-lieux dans l'ancien Velay). — Le Conseil élit son président. — Le Préfet y représente le pouvoir central et intervient quand le Conseil dépasse ses attributions. — Conseils d'arrondissements.

5). Sénéchaussée-présidial du Puy. — Nombreuses justices seigneuriales et ecclésiastiques. — Ressort du Parlement de Toulouse. — Compétence civile et compétence criminelle presque partout confondues. — Lieutenance (criminelle) des Cévennes.	5). Tribunaux de 1re instance au Puy et à Yssingeaux. — Tribunal de commerce du Puy, — Ressortissent à la Cour d'appel de Riom. — Assises et jury; tribunal correctionnel. — Juges de paix. — 19me légion de gendarmerie (Saint-Étienne).
6). Un régiment en garnison au Puy.	6). Subdivisions (4me, et 5me en partie) de la 13me région militaire
7). Pas d'instruction publique. — Quelques congrégations enseignantes. — Collège royal du Puy. — Les *consuls* sont la plupart *illettrés*.	7). Académie de Clermont.—Un lycée, un cours normal d'instituteurs et d'institutrices au Puy. — Environ 320 écoles primaires (600 pour toute la Haute-Loire). — Cours d'adultes, salles d'asile, etc. — Les trois quarts des conscrits savent lire et écrire actuellement.
8). Routes : celles de Lyon à Bordeaux par le Puy, du Puy à Nimes, sont inachevées. — Chemins impraticables à l'intérieur. — Péages. — Douanes du côté des provinces voisines.	8). Environ 100 kilom. de chemins de fer (235 pour tout le département) et 2,500 kilom. de routes et chemins. — Plus de péages ni de douanes intérieures.
Aucune voie navigable.	Aucune voie navigable.
9). Grande propriété féodale et ecclésiastique, mais culture très morcelée. — Dîmes, droits seigneuriaux. — Tout l'impôt direct tombe sur la terre. — Abus de la mainmorte.	9). Petite propriété. — Progrès de l'élevage et des prairies artificielles. — Résistance de la part des chefs de famille à la division indéfinie du sol (usage et abus de la quotité disponible). — Dégrèvements de l'impôt foncier, mais droits de succession ou de mutation très lourds.
10). Industrie domestique : la dentellerie. Produit au maximum 4 millions. — Débuts de la rubannerie au N.-E. du Velay ; moulinages de soie dans la même	10). Même industrie domestique. Produit 16 ou 17 millions, malgré la concurrence et les dentelles à la mécanique. — Progrès de la rubannerie dans la même

région. — Pas de grande industrie. — Des tanneries, mégisseries, papeteries qui se sont propagées et développées depuis. — Réglementation industrielle, en partie supprimée par Necker, mais dont les effets subsistent encore. — Presque tous les capitaux placés en terres, rentes constituées ou acquisitions d'offices. — Absentéisme de la noblesse ; misère du paysan.

région. — Débuts de la grande industrie vers 1840. Mais le Velay doit importer la houille et le fer. — Progrès continu de toutes les branches de l'industrie moderne qui utilisent les chutes d'eau (scieries, moulins à farine, moulins à foulons). — Draperie (Espaly, le Puy) ; filature de laine (le Monastier) ; manufactures de caoutchouc (Monistrol, Saint-Didier) ; faucilles d'Yssingeaux, serrurerie de Monistrol. — Brasseries d'Espaly et du Puy, etc. — L'industrie et le commerce attirent de plus en plus les capitaux. — Bourgeoisie accrue, enrichie et fixée ; aisance du paysan.

11). *État des esprits.* — Malgré les changements politiques et sociaux, l'histoire féodale, ecclésiastique et monarchique du Velay a laissé dans les esprits et dans le caractère général des habitants de profondes empreintes. Le sentiment de patriotisme local est des plus vifs ; il se traduit par un attachement sincère à toutes les gloires ou à toutes les notoriétés du pays, et par un goût prononcé pour les études archéologiques. Tant de ruines du passé n'inspirent plus que la curiosité et le respect. — Le caractère des habitants est religieux ; dans les luttes politiques les plus ardentes, le clergé n'est jamais attaqué qu'avec discrétion. L'état ecclésiastique est fort en honneur, bien que les paysans aient un peu oublié leur naïf proverbe d'autrefois : « Rien de tel qu'un bœuf noir dans une étable ». — Le sentiment de la patrie française a fait de grands progrès depuis la Révolution, mais il ne s'est pas séparé de son antique origine, le catholicisme. Le symbole du Velay est cette colossale statue de Notre-Dame de France, faite de canons pris à Sébastopol [1], et

[1] Le Catalogue de la Bibliothèque nationale (Histoire locale) ne renferme pas

qui, de tous les points de l'horizon, apparaît sur son rocher volcanique comme une de ces divinités locales auprès desquelles sont nées les vieilles tribus et les premières cités gauloises.

II. — LE VIVARAIS (DIOCÈSE DE VIVIERS.)

Si le diocèse spirituel du Puy était un peu plus étendu que le Velay de 1789 ,c'était en partie (on se le rappelle) aux dépens du Vivarais. L'évêque de Viviers laissait encore à l'archevêché de Vienne, dont il était suffragant, la partie septentrionale du Haut-Vivarais ; il est vrai que son pouvoir spirituel dépassait au Sud-Ouest les limites du Bas-Vivarais et comprenait quatre localités enclavées dans le diocèse temporel d'Uzès : *Bannes*, *Brahic*. *Malbosc* et *Courry;* mais ce n'était là qu'une faible compensation. Somme toute, sur les 350 communes actuelles qui correspondent à l'ancien Vivarais, 40 étaient en dehors du ressort ecclésiastique de Viviers, qui en comprenait en tout 314.

Comme diocèse temporel ou comme *pays*, il est aisé de reconstituer sur une carte moderne le Vivarais d'il y a un siècle. Il faut simplement retrancher du département actuel de l'Ardèche les quatre localités citées plus haut, et qui font partie du canton des Vans, et, d'autre part, ajouter à ce même département 11 communes de la Haute-Loire, à savoir :

8 sur 12 du canton de *Pradelles* : Pradelles, Arlempdes, Barges, Lafarre, Saint-Arcons-de-Barges, Saint-Étienne-du-Vigan, Saint-Paul-du-Tartas, Vielprat ;

3 sur 6 du canton de *Fay-le-Froid* : Fay-le-Froid, les Vastres, Chaudeyrolles.

La superficie de l'ancien Vivarais était donc de 572,000 hectares environ (20,000 hectares de plus que l'Ardèche)[1]. C'était

moins de 25 pièces relatives à la statue de Notre-Dame du Puy, ou de France (du n° 3844 au n° 3869).

[1] M. Ad. Joanne n'est donc pas tout à fait exact lorsqu'il dit du département

deux fois le Velay et plus du quart de la province de Languedoc. Les intendants de Louis XIII, de Louis XIV, de Louis XV, ont souvent entretenu en Vivarais quatre ou cinq subdélégués. Ballainvilliers n'en avait que deux en 1789: l'un à Tournon, l'autre à Aubenas. La subdélégation de Tournon équivalait à peu près à l'arrondissement du même nom (186,000 hectares); elle se nommait aussi Haut-Vivarais. Celle d'Aubenas comprenait tout le reste, nommé Bas-Vivarais, parce que la vallée du Rhône y est plus basse et les hautes plaines plus étendues ; sa superficie était de 386,000 hectares en chiffres ronds. Les deux subdélégations étaient séparées, dit Ballainvilliers, par la rivière d'Érieux. Il ne faut pas prendre cette assertion au pied de la lettre, mais les empiètements respectifs des deux ressorts se compensaient de chaque côté de cette rivière.

A la différence du Velay, le Vivarais n'a point de centre naturel. Son premier chef-lieu, Alba Helviorum[1], fut saccagé en 405 par l'invasion des barbares. Le siège épiscopal fut transféré à Viviers, sur un rocher qui domine le Rhône et la rivière d'Escoutay : c'est là qu'est la *vieille ville*, avec sa cathédrale, ses rues étroites et abruptes, ses fortifications en ruines[2]. Au XVIII[e] siècle, les évêques préféraient à ce nid d'aigle le site charmant de Bourg-Saint-Andéol, dont ils firent leur résidence habituelle, du moins quand ils résidaient. On a vu que les subdélégués siégeaient à Aubenas et à Tournon. On sait que la ville de Privas, détruite et incendiée en 1629 par l'ordre de son vainqueur, le roi Louis XIII, a été choisie par l'Assemblée constituante comme le chef-lieu du département. Dernière anomalie :

de l'Ardèche : « Il a été formé, en 1790, de presque tout le Vivarais, dont on n'a distrait que les communes formant aujourd'hui le canton de Pradelles ». (*Département de l'Ardèche*, 3e édition. Paris, Hachette, 1884, pag. 1.)

[1] Aujourd'hui Aps (canton de Viviers). Les géographes du XVIII[e] écrivent Alps : de ce point partaient trois voies romaines. La région présente beaucoup de vestiges de l'époque romaine (bornes milliaires, pierres tombales, médailles ; sculpture, taillée dans le roc vif, du dieu Mithra).

[2] La *nouvelle ville* est sur la route de Lyon à Beaucaire.

Annonay, la ville la plus peuplée de beaucoup du département, n'est qu'un chef-lieu de canton.

Ces indices d'incohérence topographique ne sont pas trompeurs, et il est en effet assez difficile de donner du Vivarais une description à la fois exacte et sommaire. Il faut d'abord considérer un haut plateau occidental qui se termine au Nord en Velay, qui au Sud couvre une bonne partie du Gévaudan et dont les limites orientales, en Vivarais, sont marquées par les localités suivantes, du Nord au Sud : Devesset (1,186 mèt.), Saint-Agrève (1,073 mèt.), Saint-Martin-de-Valamas, le Cheylard, Pierréville (de 500 à 600 mèt.), Antraigues (408 mèt.), Aubenas (308 mèt.), Valgorge (plus de 500 mèt.), Saint-Étienne-de-Lugdarès (1,050 mèt.). A l'intérieur de ce plateau, les localités les plus élevées sont : Lachamp-Raphaël (1,330 mèt.), le Béage (1,256 mèt.), les Sagnes et Goudoulet (1,243 mèt.), Sainte-Eulalie (1,200 mèt.), Saint-Romain-le-Désert (1,075 mèt.), Pradelles (1,149 mèt.), Fay-le-Froid, les Vastres, Chaudeyrolles (1,288 mèt.). La partie centrale du plateau a donc environ 1,200 mèt.; la plupart des sommets s'élèvent de 200 ou 300 mèt. au-dessus de cette base commune. Tels sont les *sucs* de Montivernoux, d'Areilladou, de Bauzon, qui ont 1,446 mèt., 1,451 mèt. et 1,474 mèt.; le bois de Tanargue (1,519 mèt.), la Croix-de-Bauzon (1,540 mèt.), la Roche-d'Astet (1,551 mèt.), le Sépoux, le Séponet et le Gerbier-de-Joux (1,534 mèt. et 1,551 mèt.). Le Mézenc (1,754 mèt.) domine de 200 mèt. toutes ces sommités, rangées autour de lui comme autant de satellites. Ses éruptions ont soulevé et couvert de laves une grande partie du plateau vivarais. C'est à lui que se rattachent, dans la direction Nord-Est, les Boutières, et, dans la direction du Sud-Est, le Coiron, qui forment ensemble, et avec le Rhône comme base, une sorte de triangle rectangle. Quant à la chaîne du Tanargue et à la région avoisinante, elles ont eu, et en grand nombre, leurs centres de soulèvements particuliers. Les plus remarquables sont le Chapelas-du-Plagnal (1,404 mèt.[1]), les nombreux

[1] C'est-à-dire *gros chapeau*, dans le langage du pays.

cratères des environs de Coucouron (Serre de la Croix, cône du Calvaire, Serre-des-Cluches [1], Mont-Vente); la Gravenne de Montpezat avec la Gueule-d'Enfer; et plus bas, sur l'Ardèche, le Pavé-des-Géants, auquel conduit l'Échelette-du-Roi; les Coupes de Jaujac, d'Ayzac, revêtues de châtaigniers; le roc de Gourdon (1,067 mèt.), point culminant du Coiron; enfin le cratère comblé de Freyssinet et le Chenavari (508 mèt.), qui domine Rochemaure et qui a aussi son Pavé-des-Géants. — En prenant le Mézenc pour point de repère, on trouve des laves et des basaltes, au Sud-Est, jusqu'à Rochemaure, à 55 kilom. de distance à vol d'oiseau; au Sud, jusqu'à la tour de Loubaresse, près Valgorge, à 35 kilom. environ; au Nord, jusqu'aux environs de Fay-le-Froid, à peine à 8 ou 10 kil. Le Haut-Vivarais ne mérite son nom que par rapport à la pente rhodanienne : en effet, les Boutières, dont les points culminants, le Pyfara (1,383 mèt.) et le Grand-Felletin (1,390 mèt.), sont à 40 kil. au nord-est du Mézenc, dépassent rarement 1,200 mèt.; à partir de Saint-Clément, le granit et le gneiss sont à nu, sans revêtement volcanique.

Les plateaux, chaînes ou chaînons du Vivarais s'abaissent tous aux approches du Rhône, qu'accompagnent les grès et les calcaires; mais les pentes n'ont pas les mêmes directions. Au nord de l'Érieux, elles vont de l'Ouest à l'Est; exemple : du Grand-Felletin à Sarras (en face de Saint-Vallier), du Mézenc au château de Crussol (en face de Valence). Au sud de l'Érieux, l'inclinaison est du Nord-Ouest au Sud-Est; exemple : du Mézenc à Rochemaure. Au sud du Tanargue, elle est sensiblement diminuée par le bas plateau qui renferme Largentière, Joyeuse, les Vans : c'est ce qu'indique toute la partie moyenne du cours de l'Ardèche parallèle au Rhône, depuis Aubenas jusqu'au confluent du Chassezac; à partir de ce point jusqu'au confluent de l'Ardèche et du Rhône, la pente principale du Nord-Ouest au Sud-Est reprend, mais la pente secondaire est encore reproduite par l'Ibie.[2] — Le Vivarais comprenait la Loire supérieure et

[1] Cluche veut dire *entassement irrégulier* (de foin, de paille, etc.), par opposition au *gerbier*.

[2] Le roc de Gourdon, le Chenavari, au N., les confluents du Chassezac et de

sur une longueur d'environ 40 kilom., des sources jusqu'à Arlempdes [1] ; l'Allier le séparait du Gévaudan sur une longueur d'environ 22 kilom. [2]. Mais ces étroits bassins et les torrents qui les alimentent n'affectent pas sensiblement la topographie générale de la région. Sans l'obstacle du Suc de Bauzon, la Loire supérieure, qui jusqu'à Rieutort (rivière tordue) coule du Nord au Sud, irait grossir l'Ardèche [3].

Les vents qui remontent la vallée du Rhône viennent se heurter aux monts du Vivarais, sur les parois et sur les sommets desquels ils amoncellent les nuages. Comme ils rencontrent tout d'abord le Tanargue, c'est dans la région du Bas-Vivarais que les pluies sont les plus abondantes. La moyenne pluviométrique y est d'un mètre et demi par an [4] ; dans le Haut-Vivarais, elle s'abaisse au-dessous d'un mètre. Sauf les 70,000 hectares environ qui se rattachaient au bassin de la Loire, toutes les eaux finissent par aboutir au Rhône, lequel appartenait au Vivarais de bord en bord, comme aujourd'hui à l'Ardèche, sur un parcours de 130 kil. : 60 pour le Haut-Vivarais, 70 pour le Bas. La pente du Rhône, dans ce trajet, est de 138 — 40 = 98 mèt., c'est-à-dire de $0^{m},71$ par kilom. Il embrasse, surtout au-dessous de Saint-Peray, de nombreuses îles. Sa rapidité, ses bas-fonds, son débit très irrégulier, les déplacements de ses rives, gênent beaucoup la navigation, surtout à la remonte. Il n'en est pas moins la voie commerciale par excellence, soit par lui-même, soit par les routes auxquelles il impose sa propre direction [5]. Il est surtout grossi par ses affluents alpestres, l'Isère, la Drôme.

l'Ardèche, de l'Ardèche et du Rhône, au S., déterminent un parallélogramme remarquable.

[1] Les 8 kil. qui séparent le ruisseau d'Orcheval d'Arlempdes sont aujourd'hui dans la Haute-Loire.

[2] La limite actuelle marquée par l'Allier entre la Lozère et l'Ardèche est d'une quinzaine de kilomètres.

[3] Pour être complet, rappelons que Fay-le-Froid, Chaudeyrolles et les Vastres dominent le lit du Lignon, affluent de la Loire.

[4] Pour toute la France, $0^{m},77^{c}$.

[5] Aujourd'hui, sur chacune des rives du Rhône, il y a une voie ferrée et une route nationale.

Mais les crues subites viennent souvent de ses affluents de droite, dont les plus obscurs ne sont pas les moins dangereux ni les moins terribles : « La nature du sol, dit ingénieusement Ballainvilliers, n'est partout qu'*une seule et même montagne* sillonnée par une infinité de ruisseaux qui partant du Mézin[1], l'une des des plus hautes montagnes de l'intérieur du royaume, parviennent au Rhône, dans lequel ils se jettent par des pentes très rapides. Lorsqu'il survient quelque grande pluie, ils font presque toujours une dévastation. La surface des rochers dans les meilleurs endroits n'est recouverte que d'une croûte de terre de deux pieds d'épaisseur, trop légère pour résister à la moindre inondation. » Cette description s'applique surtout à la subdélégation de Tournon : les roches, (gneiss et granit) y sont peu perméables ; en second lieu, bien que les eaux aient creusé des gorges profondes, les berges n'y sont pas aussi élevées que dans les pays de laves et de basaltes, comme le Velay et le Vivarais central ; enfin les hauteurs, étant très rapprochées du Rhône, donnent naissance à des torrents d'autant plus rapides qu'ils sont plus courts. La Cance, dont la source est à l'est du Calvaire de Saint-Bonnet (1,160 mèt. d'altitude), descend de plus d'un kilom. en 40 kilom. de cours, c'est-à-dire (en moyenne) de 25 mèt. par kilom.; la Déôme, son affluent, et le Terray, affluent de la Drôme, sont encore plus rapides. — L'Ay, en 30 kilom., descend 1,075 mèt., ce qui fait une pente de 36 mèt. environ par kilom.— Le Doux, qui a 60 kilom., a une pente moyenne deux fois moins rapide que la Cance ; mais ses nombreux affluents, surtout la Daronne à gauche, la Sumène et le Duzon à droite, gonflent à tel point son lit par les grandes pluies, que le débit atteint celui d'un grand fleuve.—L'Érieux[2] a 70 kilom. de cours depuis le plateau de Devesset (1,150 mètr.) jusqu'à Beauchastel, où il se jette dans le Rhône. Il n'est réellement formé qu'à Saint-Martin de Valamas par la réunion du Haut-Érieux, qui vient du Nord, de la

[1] On trouve aussi l'orthographe Mézen. La prononciation locale peut se figurer ainsi : Mé-zèng.

[2] Ballainvilliers écrit : Hérieu.

Saliouse et de l'Eysse, qui viennent du S.-S.-O., l'une du Mézenc, (où elle fait pendant à la Récoumène), l'autre du Gerbier-de-Joux (où elle fait pendant à la Loire). La pente nord du Coiron, distribuée en ravins régulièrement orientés du S.-O. au N.-E., grossit encore l'Érieux, sur sa gauche, des eaux de la Dorne, du Talaron, de l'Auzenne, et du Bouyon. Aussi a-t-on vu l'Érieux monter de 15 mèt. au-dessus de l'étiage dans les parties les plus resserrées de son cours, et rouler plus de 4,000 mèt. cubes par seconde, c'est-à-dire plus du double du débit normal du Rhône lui-même. Avec l'Érieux se termine le Haut-Vivarais ou subdélégation de Tournon, dont la description démographique et économique doit être traitée à part.

La distribution de la population, l'emplacement des villes et villages, les communications, sont dans une relation étroite, et en quelque sorte évidente, avec la nature difficile et tourmentée du sol, avec les perpétuels dangers d'inondations.

En 1789, le Haut-Vivarais avait 90,000 habitants, répartis entre 122 paroisses, parmi lesquelles il faut compter Fay-le-Froid, les Vastres et Chaudeyrolles, situées aujourd'hui dans la Haute-Loire. L'arrondissement actuel de Tournon a 150,537 habitants répartis entre 125 communes. Aucun centre nouveau ne s'est formé pour ainsi dire. Les villages de l'intérieur du pays sont toujours sur des hauteurs, comme les ruines des anciens châteaux-forts; sur les bords immédiats des torrents il n'y a que des hameaux ou des maisons isolées. Tous les centres de quelque importance sont voisins du Rhône. Dans la plupart, la population n'a pas beaucoup augmenté. Tournon, qui a 5,092 habitants, en avait 4,000 en 1789; Vernoux a passé de 3,000 à 3,041; Saint-Péray, de 2,000 à 2,658; Lamastre a doublé (de 1,500 à 3,209); Chalençon a baissé de 1,800 à 1,115; Fay-le-Froid est resté stationnaire (1,300 environ); Saint-Agrève a augmenté de 2,600 à 3,273. La seule ville qui se soit notablement développée est Annonay. En 1789, avec ses 7,000 habitants, elle était déjà la plus peuplée de tout le Vivarais: elle en a aujourd'hui 17,291. Située à trois lieues du Rhône et à cinq au nord de Tournon, elle

occupe les terrasses de deux collines escarpées qui dominent le confluent de la Cance et de la Déôme, et sur l'une desquelles on voit encore les ruines d'un ancien château. Antérieurement au barrage moderne du Terray, et au lac artificiel de 3 millions de mètres cubes dont il tient les eaux en réserve, les chutes naturelles de la Cance, de la Déôme, du Terray, fournissaient déjà la ville d'Annonay d'une force motrice que se partagaient des industries variées. Il y avait pour la draperie huit *foulons*, trois *blanchisseries*, et des maisons de *garnissage*, de *teinture*, de *tondage*, d'*apprêts*, de *frises*. Les étoffes étaient exportées en Suisse et dans le Piémont. La statistique de 1789 compte aussi trois maisons de *toilerie* et *mercerie en gros* «qui tirent leurs marchandises directement des comptoirs français et étrangers établis dans les Indes»; dix-huit fabriques de *bonnets*, deux *ciergeries* et *chandelleries*, et seulement trois *moulins à soie* et une *rubannerie*. Depuis un siècle, l'industrie du drap s'est effacée devant l'industrie de la soie, par la double influence de Lyon et de Saint-Étienne. Mais les deux industries principales d'Annonay, la *mégisserie* et la *papeterie*, se sont développées d'une façon continue. Il y avait, en 1789, treize tanneurs pour cuirs forts et autres, et seize mégissiers[1], qui préparaient les «peaux de chevreaux les plus estimées du royaume». Point de ganterie : sous le régime du privilège, les gantiers de Grenoble jouissaient de la remise des deux tiers du droit de marque; et comme l'arrêt du 13 avril 1786, malgré la réclamation des États de Vivarais et de ceux de Languedoc, avait confirmé en leur faveur cet avantage exclusif, ils exercaient un véritable monopole, contre lequel la fraude aurait seule pu lutter.— En revanche, la première papeterie d'Annonay, celle des frères Montgolfier[2], avait le titre et les privilèges de manufacture royale: ce qui

[1] Actuellement 88.

[2] Les frères Montgolfier (Joseph et Étienne) sont nés à Vidalon-les-Annonay (commune de Davézieux). C'est le 4 juin 1784 qu'ils ont fait la première ascension en ballon. Une pyramide, élevée sur la place du collège d'Annonay, indique le lieu d'où ils sont partis. Cf. Roschach, ouv. cité, pag. 1331, note.

n'avait pas empêché l'établissement de trois autres maisons, dont l'une, celle de Jouanot, « balançait, au dire de l'intendant, la manufacture royale[1] ». — Annonay et les communautés avoisinantes tiraient presque toutes leurs ressources de leurs industries. Le territoire de cette ville ne produisait pas, année commune, plus de 2,000 setiers de blé, et la consommation en réclamait 27,000; cependant le prix du setier (de 130 livres pesant) n'était, grâce au commerce, que de 14 livres; le seigle valait 12^L 10^s sous le setier; le foin, 4^L 10^s sous le quintal, la paille, 2^L 10^s sous le quintal; l'avoine, 10^L 10^s sous les 12 boisseaux (mesure de Paris). — Parmi les causes de la prospérité d'Annonay, il faut compter la proximité relative des houillères foréziennes. Le Haut-Vivarais n'a pas de bassin houiller; les défrichements, favorisés par l'ordonnance du 13 août 1766, n'avaient laissé de forêts que dans les plus hautes montagnes. Le bois était déjà si cher, que le peuple était réduit pour les usages domestiques aux sarments, aux genêts, au bois mort. Les papetiers et les teinturiers n'employaient que le charbon de terre, qui leur venait par le Rhône. Il était à 20 sous le quintal (poids de marc) à Annonay; six lieues plus loin, à Tournon, il coûtait 30 sous, et toujours plus cher à proportion de l'éloignement.

Malgré l'accroissement exceptionnel d'Annonay, la distribution de la population entre la campagne ou les petits villages, et les petites villes ou les gros bourgs, n'a point varié sensiblement depuis un siècle. La proportion est restée du triple au simple. L'augmentation, qui s'est partout produite également, était loin d'être prévue ou même désirée par le dernier intendant de Languedoc. Il écrit en propres termes : « La population du Haut-Vivarais n'est pas susceptible d'accroissement, celle qui existe suffisant et au delà à la consommation des productions du sol, dont plus d'un quart n'est que rochers arides ». On voit que Ballainvil-

[1] Actuellement, sept papeteries dans le canton d'Annonay emploient 1400 ouvriers, 700 chevaux-vapeur, et produisent pour 5 millions et demi de francs en moyenne. Sur l'histoire du papier au XVIIIe siècle, voir les documents publiés par les *Chroniques du Languedoc*, tom. I, pag. 44 sq. et 94 sq.

liers partageait le préjugé si souvent critiqué par Arthur Young, que, plus on sème de blé, plus on mange de pain. Il est vrai que, malgré le ministère de Turgot, la liberté du commerce intérieur était encore trop entravée pour que l'on pût « regarder comme d'égale valeur tous les prodnits qui se convertissent en une même somme d'argent [1]». Aussi ne pouvons-nous lire sans quelque étonnement les appréciations économiques que l'intendant de Languedoc mêle à cette description agricole, fort exacte d'ailleurs, du Haut-Vivarais :

« Le Haut-Vivarais doit être considéré sous trois points de vue : les bords du Rhône, les premiers coteaux, les hautes montagnes. Les vignes[2], les vers à soie[3], quelques fruits[4] et quelques blés sont l'*unique ressource* des peuples qui habitent les deux premières divisions, et il est *reconnu* qu'année commune, ces deux parties n'ont *pas de quoi* nourrir leurs habitants pendant huit mois. Les troupeaux n'y subsistent que par le secours des *prairies artificielles*, et par l'économie et l'industrie soutenues des propriétaires, *qui tirent parti de toutes les productions de la terre*. Les hautes montagnes, au contraire, ont beaucoup de grains[5]. Leurs principales richesses consistent dans les bestiaux que l'on vend aux bouchers et dans les foires. L'entrepôt principal de ce commerce est le bourg de Saint-Agrève, puis celui de Fay-le-Froid ». Voilà un tableau dont tous les traits sont exacts et dont la couleur est fausse. On n'a qu'à se reporter àl a statistique de la population, empruntée à Ballainvilliers lui-même, pour constater que les parties basses ou moyennes du Haut-Vivarais, si déshéritées d'après lui, présentent seules des centres quelque peu peuplés. Il ne compte, parmi les ressources

[1] A. Young; *Voyages en France*, trad. Lesage, tom. II, pag. 136.

[2] Crus de Saint-Péray. de Saint-Jean (près Tournon). Vins rouges ordinaires des bords du Rhône (de Limony à Toulaud).

[3] Race blanche dite *Sina*, élevée dans toute la région d'Annonay.

[4] Pommes, poires, prunes, cerises, pêches, abricots, noix, amandes, mais surtout châtaignes (marrons de Lyon).

[5] Aujourd'hui, le blé est le tiers environ de la production totale en céréales (seigle, méteil, orge, sarrasin. avoine, maïs).

alimentaires, ni les châtaignes, ni la pomme de terre, déjà beaucoup plus cultivée qu'on ne le croit généralement. Il traite dédaigneusement les fruits. Enfin, il est d'accord avec beaucoup d'autres écrivains de la même époque pour décrier la culture de la vigne, ou du moins pour la regarder comme un luxe qu'un pays ne doit pas se permettre lorsqu'il n'a pas assez de céréales. Il est assez étrange aussi que l'existence de *prairies artificielles* soit considérée par lui comme un signe de pauvreté. En revanche, l'intendant garde tous ses compliments pour les pays de vaine pâture. Il ne tient compte, ni de la dévastation des forêts par les moutons, ni de la pratique si répandue et si funeste de l'*écobuage*.

L'avenir était cependant, à coup sûr, dans la division de la propriété et dans la petite culture. A. Young remarque déjà l'empressement des cultivateurs à s'enclore, « dans tout le district montagneux de l'Auvergne, du Velay, *du Vivarais*, et des Cévennes [1] », depuis les édits qui favorisaient le partage des communaux et les défrichements. « Je ne sais pas, dit-il, de moyen plus sûr de mettre en valeur les sommets des montagnes que de les partager entre les paysans : on le voit en Languedoc, où ils ont apporté dans des hottes la terre que la nature ne leur accordait pas. Un autre effet de cette division, c'est l'accroissement de la population [2] ». Beaucoup d'auteurs ont admiré les procédés de culture que les habitants du haut pays appliquent à leurs montagnes : «C'est une chose singulière, dit Basville dans son Mémoire de 1698, de voir de quelle manière ils rendent leurs montagnes fertiles en plusieurs endroits, en soutenant terrasses sur terrasses par des murailles de pierres sèches, sur lesquelles ils jettent des terres, où ils sèment ensuite des grains, et plantent des vignes : travaux que l'on ne pense pas à faire dans les autres pays. » Arthur Young, lui, tout en rendant justice au génie laborieux des habitants, voit dans ces terrasses une preuve « du mal intérieur

[1] Traduction citée, tom. II, pag. 190.

[2] *Id.*, *ibid.*, pag. 215. Il ajoute : « Ce qui peut être un bienfait pour d'autres pays peut être un fléau pour la France. » Une sagacité trop ingénieuse nuit souvent, chez A. Young, à la logique.

du royaume », c'est-à-dire de la surabondance de la population par rapport à l'étendue vraiment cultivable du sol français. L'agronome anglais se trompe évidemment dans cette appréciation. Les parties les plus élevées du Vivarais sont, et par leur altitude et par leurs roches imperméables, trop froides et trop humides pour la culture ; les parties basses, calcaires ou crétacées, sont trop chaudes et trop sèches. Reste la région moyenne, dans laquelle il faut bien enrayer les éboulements et prévenir les inondations. Les terrasses vivaraises empêchent le ravinement des montages par les grandes pluies ; elles étaient, de plus, après le déboisement et avant les gigantesques barrages modernes, les seules *digues* auxquelles on pût songer. — Arthur Young a vu le Vivarais trop vite, et de plus il l'a vu *en plein mois d'août* : son défaut est souvent de faire d'une rapide observation le principe de tout un raisonnement. Or, dans les sciences sociales comme dans les sciences naturelles, il faut, avant de conclure, réunir beaucoup de faits, varier l'expérience, et, comme disait Bacon, tourmenter la nature : cela dispense de se tourmenter l'esprit.

Le Haut-Vivarais avait son industrie paysanne et domestique, comme le Velay. Elle consistait dans la fabrication d'étoffes de laine nommées *ratines*, dont la matière première était en partie indigène, en partie importée. On distinguait quatre qualités de ratines, d'après la largeur des pièces et le nombre des portées. La première qualité, peu fabriquée, avait 34 portées et 2/3 d'aune ; la seconde 32 portées et 5/8 d'aune ; la troisième 30 portées et 1/3 d'aune plus 3 pouces ; la quatrième, de même largeur, n'avait que 28 portées. L'aune valait de 2L 12^{s} à 3 livres ; la pièce était vendue, en moyenne, 130 livres. Vingt mille paysans, répartis entre trente villages, fabriquaient, surtout pendant l'hiver, environ cinq mille pièces de 50 à 52 aunes la pièce : chaque localité, ou groupe de localités, avait son foulon. Des spéculateurs, encouragés par les États, avaient bien essayé de concentrer la direction et l'exploitation industrielle à Tournon. Mais la draperie populaire avait résisté, et la draperie officielle était tombée, en dépit de la protection, « par

l'infidélité des fabricants ». Il n'y avait plus de manufacture proprement dite à Tournon, mais seulement deux maisons de commission qui expédiaient les ratines en Dauphiné et en Savoie, et qui à l'occasion faisaient des avances de fonds ou de laines aux tisserands. D'ailleurs, une partie des ratines était débitée sur place: on en faisait des tricots. D'après les données qui précèdent, le produit brut de cette industrie « naturelle au pays » peut être évalué à 650,000 livres, et le bénéfice à 400,000 livres, dont une bonne partie, il est vrai, restait entre les mains des commissionnaires. Les ratines entretenaient les laines du pays à un prix raisonnable, répandaient quelque argent dans la basse classe, et « en occupant tous les âges et tous les sexes, prévenaient les désordres de l'oisiveté et l'ivrognerie ». Mais une des plus heureuses conséquences de cette industrie hivernale était certainement, quoique Ballainvilliers ne la signale pas, de hausser le prix de la journée de travail agricole, et de lui donner, en toute saison, une certaine fixité (18 à 19 sous en hiver, 24 à 25 sous en été): c'était là, il est vrai, le prix moyen de la journée de travail en France, mais c'était le double et peut-être le triple de ce qu'elle était payée dans le Bas-Vivarais. Il n'avait pas tenu à certaines gens, toujours zélées pour régenter et pour exploiter le travail d'autrui, que l'industrie vivaraise ne fût soumise à toutes sortes d'inspections et d'inquisitions. Elle y avait heureusement échappé, par son morcellement et par la modicité de ses profits. Comme elle n'existait pas du temps de Colbert, elle put bénéficier de la maxime: « Laissez faire », sinon de la maxime : « Laissez passer ». Ballainvilliers s'oppose expresssément à tout projet d'inspection publique des ratines vivaraises: « La prospérité du commerce dans ce pays, écrit-il, est due à la liberté qui y règne ». La netteté de ce langage peut tenir à ce qu'il partageait l'opinion de Necker sur les abus, les vexations et les absurdités de la réglementation industrielle; mais elle indique aussi que les partisans de la protection envers et contre tous n'avaient pas désarmé; car, si elle était odieuse et funeste aux protégés, elle

rapportait, en revanche, aux protecteurs autorité, influence et argent.

Le commerce du Haut-Vivarais était comprimé par la douane de Lyon, par les droits de traite et par les péages du Rhône. C'étaient, avec le Dauphiné, de perpétuels procès dont les îles du fleuve, les bacs, les ponts de bateaux, fournissaient le motif ou le prétexte. On retrouverait sans doute quelques traces de cette hostilité séculaire, ne serait-ce que dans les plaisanteries traditionnelles qu'échangent encore entre eux les habitants des deux rives. Mais les relations d'intérêt et de voisinage sont devenues et deviendront de jour en jour plus actives. Ce progrès est dû à cinq causes principales : la suppression des douanes provinciales ; l'extension de la langue française et de l'instruction populaire ; l'invention des ponts suspendus (dont Tournon a vu le premier qui ait été construit en France, 1824) ; l'organisation de la grande batellerie du Rhône ; enfin les deux viaducs par lesquels la voie ferrée d'Annonay au Rhône se soude, d'une part à la ligne de Grenoble, d'autre part à la grande ligne de Marseille à Lyon.

Quant à la viabilité intérieure du Haut-Vivarais, elle était déjà très développée en 1789. Une grande route longeait le Rhône : Annonay, Satillieu, Lamastre, Vernoux, y étaient rattachés par des chemins diocésains. L'intention évidente était de les faire converger sur Tournon ; on n'y avait quelque peu réussi qu'au prix de détours et de lacets démesurés. La convergence naturelle est en effet à la tête des vallées de la Cance, du Doux, et de l'Érieux, c'est-à-dire en pleines Boutières : c'est ce que montrent, et la lecture d'une carte topographique, et ces foires traditionnelles de Saint-Agrève et de Fay-le-Froid, dont l'emplacement n'avait certes pas été choisi au hasard.

Ce plateau était comme la *marche* du Velay et du Haut-Vivarais, dont les produits agricoles avaient ainsi, comme débouchés, non seulement les villes du Rhône, mais aussi le marché central de la Loire supérieure, la ville du Puy.

(*A suivre.*)

NOTES D'UN VOYAGE DANS LE SUD DE LA TUNISIE

Par M. Valéry MAYET.

(*Suite et fin*[1].)

Ruines au bord des Chotts. — Mirage. — Bir-beni-Zid. — Moissonneurs. — Oum-Ali. — Grande muraille. — Foyer préhistorique, — Bled-Segui. — Bir-M'rabot. Ascension du Djebel-Berda.

23 mai. — Bir-beni-Zid. — Ce matin l'horizon a des lueurs charmantes, le ciel est couleur d'améthyste, les nuages sont roses, les montagnes lilas clair. Le sol, les broussailles, une vieille ruine tout près de nous, reflètent les mêmes teintes exquises. Depuis ces fines couleurs de l'aube jusqu'aux lueurs d'incendie, du couchant, le rouge est au fond de toutes les teintes au désert.

Le *bach-amar* s'est levé de bonne heure. Il a pansé les blessures de ses chameaux et nous le trouvons assis à la turque, au milieu de ses bêtes couchées en cercle, occupé à leur distribuer l'orge vert en épis qu'hier matin il a coupé au *Bled-Segui*. Toujours prévoyant Ben-Ahmeur ; mais on voit bien que cette orge n'a pas été semée par lui. D'un air grave de vieux marabouts, les ruminants attendent chacun leur tour et ne perdent pas un brin du succulent déjeuner. Pour eux, quels paisibles moments comparés à ceux qui ont terminé la journée d'hier !

Aujourd'hui l'étape sera courte : 15 kilom. au plus. Nos bêtes sont fourbues : deux chameaux sur cinq, deux mulets sur six, sont incapables de rien porter. Pendant la levée du camp, visite à l'*enchir*, bâtiment carré de 12 à 15 mèt. de côté. La base, c'est-à-dire 5 à 6 mèt. de hauteur, est à gros appareil. Les pierres sont irrégulièrement incrustées de dessins bizarres qui semblent postérieurs à la construction, évidemment romaine. Ce sont des traits croisés, des lignes parallèles ou courbes, allant à la ren-

[1] Voir tom. VIII, pag. 19, 178 et 491, 1885 ; tom IX, pag. 34, 1886.

contre l'une de l'autre. Au-dessus de ce soubassement, quelques mètres de muraille en petit appareil. A l'intérieur se voient, en partie debout, quatre voûtes à plein cintre qui soutenaient le premier étage. Quelle pouvait être la destination de cette importante construction? Demeure de ceux qui exploitaient le sel des chotts ou habitation rurale? Aucune inscription n'est là pour donner la clef de l'énigme.

En route, c'est le désert dans toute sa morne splendeur. Portions d'horizon au-dessus d'une bande de ciel, bouquets de palmiers se mirant dans des lacs disparaissant à notre approche, toutes ces hallucinations du mirage s'offrent à nos regards. Tout à coup deux grandes colonnes se dressent au loin. Sont-ce des pans de murs qui avoisinent Bir-beni-Zid ? A mesure que nous avançons, les colonnes s'éloignent, et le puits est atteint, qu'elles semblent encore à la même distance. Après déjeuner, Doûmet est parti suivi d'Abd-Allah, et au bout d'une heure ils rentraient, leurs chevaux ayant de la boue jusqu'au ventre ;mais ils avaient touché le but. Les colonnes étaient deux buissons de tamaris d'un mètre de haut à peine. Quant aux palmiers, nous l'avons constaté à plusieurs reprises, ce sont des touffes d'*Anabasis* ou de *Limoniastrum*. Hautes de deux à trois pieds, un peu détachées du sol, le mirage les allongeant démesurément, les élargissant peu, on a la silhouette d'un palmier. Quelquefois l'arbre semble planté au sommet d'une falaise, et cet abrupt n'est que le bord d'une sansouire qui n'a pas un mètre de haut. Une pierre isolée devient une borne élevée, et, s'il y en a beaucoup, c'est un champ de *menhirs* que l'on a devant soi.

Le terrain qui nous entoure n'est pas sans végétation : jujubiers, sumacs et nitraria, comme broussailles dans les parties sèches ; au bord du chott, quelques touffes de tamaris d'une espèce particulière (*Tamarix panciovulata*), non encore signalée en Tunisie ; sur le sol, *Anabasis, Limoniastrum* et la plante au feuillage gris dont on fait des haies dans le midi de l'Europe (*Atriplex halimus*).

Les limoniastrum, en pleine floraison, forment des touffes

d'un beau rouge qui seraient très ornementales dans un jardin. En fait d'oiseaux, des guépiers, des alouettes huppées, des pies-grièches, des gangas et des traquets. Celui que les Arabes appellent la veuve, et dont nous avons conté la légende, a chanté tout près du camp. A part la vipère à cornes, dont nous avons trouvé un individu contre notre tente, sous une de nos cantines, pas de reptiles : c'est que, le sol étant très dur, les trous de gerboises manquent pour les abriter. Peu d'espèces d'insectes, mais leur quantité est énorme, on remplirait des flacons de *Julodis cicatricosa*, de *Calosoma olivieri* et d'une sauterelle grise (*Decticus intermedius*). La toison touffue du chien des chameliers nous a donné une curieuse mouche-araignée (*Hippobosca canina*), voisine de celle du cheval et de celle du chameau. Signalons enfin une autre mouche qui, dans son premier état, vit dans les fosses nasales du chameau. Un de ces animaux, pris ce soir d'éternuements violents, a lancé au loin deux grosses larves épineuses que nous rapportons à une *Cephalemia* voisine de celle du mouton.

Bir-beni-Zid se compose de trois puits arabes. Ils sont en forme de silos à grains, c'est-à-dire à ouverture étroite et à cavité renflée comme celle d'une amphore. Appelons-les citernes, et nous serons dans le vrai ; pas de sources possibles dans la marne gypseuse compacte où ils sont creusés.

Bou-Yamin s'est retrouvé en pays connu. Il n'avait jamais franchi le *Teniet* (défilé) *el Askar* ; mais venant de l'Oudiane, il avait longé le chott Fedjej passé par ici et gagné le *Bled-Segui* par l'Oum-Ali ; c'est la route que nous suivrons. Au début de ces notes, en quittant Sfax, quelques mots sur chacun de nos hommes nous ont paru utiles. Il est bon, croyons-nous, de faire de même à l'égard de notre spahi bleu. Au moral, il n'y a que du bien à dire de ce serviteur fidèle, aimé de ses chefs. Au physique, peut-être les draperies aidant, c'est le plus beau cavalier que nous ayons vu en Tunisie. Il est monté sur une jument du Çouf, bête superbe, d'un noir profond, aux reflets bleus ; et quand, cinq fois par jour, nous voyons cet enfant du Djerid incliner,

même étant à cheval, sa belle tête rêveuse du côté de la Mecque, nous pensons à la Prière au désert de Fromentin, et nous admirons.

29 mai. — Bir-M'rabot. — Nous avons quitté les chotts, passé les montagnes, retraversé le Bled Segui, fait l'ascension du *Djebel-Berda* (montagne froide) et nous écrivons ces notes au campement de *Bir-M'rabot*, puits romain à 40 kilom. de Gafsa, sur la route de Gabès. Le soir du 24, nous campions sur le versant sud de l'Oum-Ali, auprès d'une mare appelée *Redir-Timiat*. Pendant l'étape, traversée boueuse de plusieurs anses du chott, chaleur, mirage, troupes de gazelles et vols de gangas. Vers cinq heures, tournant à gauche, dans une plaine en partie cultivée (*Enfida Krechem Grouil*), nous disions adieu aux grands chotts, avec la crainte de ne jamais les revoir, saluant d'un regret ces horizons désolés et captivants à la fois. Nous sommes tombés là au milieu d'une tribu *Beni-Zid*, venue du Nefzaona pour récolter son orge. Ces braves gens passent le chott comme nous faisons une étape en terre ferme. Maîtres et esclaves, tout le monde travaillait, jusqu'aux chameaux, qui, attachés quatre par quatre, deux dans un sens et deux dans l'autre, tournaient mélancoliquement sur l'aire à dépiquer. C'est ce que Ménager nous a mené voir mystérieusement derrière un tertre, nous parlant d'une nouvelle batteuse. Nouvelle pour lui, c'est possible, mais si nous remplaçons les chameaux par les chevaux; les anciens n'en avaient pas d'autres, et bon nombre de modernes font encore comme les anciens.

Les 25 et 26, séjour sur le versant nord du *Djebel Oum-Ali* (la mère d'Ali) en vue du *Bled-Segui*. Le col, dont on nous avait parlé à Gafsa comme d'un défilé pittoresque, n'a rien de saisissant. Il est en entier creusé dans des terrains tertiaires, marnes grises et calcaires molasses sans reliefs accusés. Les fossiles abondent : huîtres, bucardes, pétoncles, buccins, turritelles, etc. Près du *Redir-Timiat*, couronnant le crétacé, est un véritable banc d'Orbitolines. Le tertiaire est au-dessus en strates discordantes. Sous

les rapports historique et préhistorique, le pays est au contraire fort remarquable. Les Romains, pour défendre le passage du côté des chotts, l'avaient fermé d'une muraille, long serpent de pierre, descendant d'un sommet et remontant sur un autre. Le mur n'est pas très élevé, 6 à 7 mèt. Il est plein partout, sauf dans le fond du ravin, où un chemin de ronde réservé dans l'épaisseur permettait une défense efficace. A l'endroit même du passage, une brèche a été pratiquée par les indigènes. Dans le lit d'un oued voisin presque à sec, ruines d'un barrage fait de gros blocs ; c'était sans doute une réserve pour les cultures du Bled-Segui.

Le camp est établi sur une belle station préhistorique. Partout des silex taillés, couteaux, racloirs et pointes de flèches dont nous faisons ample récolte. Le point le plus intéressant est un large foyer ayant de 15 à 20 mèt. de diamètre sur une épaisseur d'environ 1^{m},50. Cette masse, qui vue de loin colore en brun le sommet d'un mamelon voisin, se compose de cendres, de bois brûlé, de silex taillés, de débris d'os et d'escargots (*Helix melanostoma* et *candidissima*). Ce qu'il y a de ces Hélices à demi calcinées est incalculable, la moitié au moins en volume. Des silex taillés en pointes acérées, trouvés avec ces coquilles, nous ont paru très aptes à remplacer l'épingle traditionnelle qui sert à extraire le mollusque. Aurions-nous découvert l'emplacement du restaurant à la mode de l'époque où l'on servait aux clients les escargots cuits à point et l'outil pour les manger ?

Le Bled-Segui nous a semblé encore plus fertile que dans sa partie supérieure. Les champs d'orge traversés, beaucoup moins avancés qu'au bord du chott, étaient de toute beauté. Nous avons rencontré là, auprès d'un vaste *redir*, le plus grand troupeau de gazelles que nous ayons vu, plus de 50 têtes certainement ; les jeunes suivaient les adultes, au nombre d'une vingtaine environ. Les lièvres (*Lepus ægyptius*), les outardes, les perdrix et les cailles partaient de tous les côtés.

Bou Yamin nous a quitté. Il est retourné à Gafsa avec les trop fidèles clients du Docteur. Nous avons pu enfin les décider à

rentrer chez eux. Le *mouchachou* allait mieux, le traitement sera continué par un des médecins de l'hôpital. Nous avions tous assez de cette vie commune. Le soir, c'étaient des pleurs interminables, et la nuit, quand il pleuvait, comme à l'Oum-Ali, l'humanité nous faisait un devoir d'abriter ces pauvres gens, ce qui était gênant. Le brigadier, Abd-Allah et Ahmeur viennent de rentrer. Afin d'utiliser les deux jours d'absence que demandait notre ascension du Djebel-Berda, nous les avions envoyés à Gafsa pour combler les vides faits dans nos provisions par la traversée accidentée de l'Oum-el-Askar.

Le Djebel-Berda est une montagne de 950 mèt. Du côté nord, des escarpements de calcaire et de gypse, hauts de 5 à 600 mèt., se dressent à pic et semblent la rendre inacessible ; mais du côté Est, elle est facilement abordable à l'endroit où les strates crétacées et tertiaires, fortement inclinées, plongent sous le sol quaternaire. Plus difficile du côté Ouest, elle peut être cependant escaladée par quiconque est tant soit peu alpiniste.

Hier matin 28, laissant ici le campement sous la garde de trois de nos hommes, nous emmenions Joannin, Abd-er-Rhaman et Mahmoud, plus un chameau portant une tente, et nous arrivions au pied des escarpements à midi. Le soir même, l'escalade était tentée du côté de l'Ouest. Nous l'eussions exécutée, Doûmet et moi, sans un orage violent qui a retardé notre départ et surtout sans des nuages épais qui vers cinq heures, au milieu d'éboulis vertigineux, ont menacé de nous couper la retraite. La roche gypseuse est favorable à l'ascension, le pied ne glisse pas ; de temps en temps on rencontre des bouts de sentiers tracés par les mouflons. Nous avons pu, grâce à cela, regagner le camp sans accident. Nous nous étions élevés à environ 800 mèt. Ce matin, laissant comme d'habitude le Docteur garder la tente, deux heures et demie d'ascension facile par le côté Est nous amenaient au sommet avant 8 heures. A midi, nous étions redescendus par le côté Ouest. Pas d'incidents notables, sauf qu'Abd-er-Rhaman, plus cavalier qu'alpiniste, a fait une chute dans un éboulis à quelques pas de moi. Son fusil porté en bandoulière est parti, et j'ai senti le vent

de la charge qui me passait à quelques décimètres du visage. Vive émotion, mais aucun mal. Conclusion : ne pas se promener sur des blocs tremblants avec des bottes à l'écuyère.

Du sommet, la vue est moins étendue que nous ne l'avions pensé. Au sud, le Djebel-Askar et l'Oum-Ali cachent entièrement le bassin des chotts. A nos pieds se voyait la verte vallée du Bled-Segui, peuplée de gazelles et de sangliers en attendant les colons. Au nord, au delà de la sebka d'El Guettar et de la fine silhouette des monts Aï-Aichas, l'horizon est borné par l'Orbata et le Djebel-Sened.

Le sol paraît bon, mais la flore est monotone. Les trois plantes dominantes sont le *Geranium arborescens,* un *Anthemis* à fleurs blanches et l'*Alfa.* Dans les parties gypseuses il n'y a guère que cette graminée. Nous avons remarqué de plus quelques pieds d'une plante grasse bizarre, appartenant à la flore du Cap, l'*Apteranthes Guyoniana.* Les tiges, charnues, sont carrées et rappellent dans de petites dimensions (1 ou 2 décimètres) celles des cierges du Pérou. A en juger par quelques vieux pieds de térébinthes et de genévriers de Phénicie, la montagne a dû être boisée et pourrait l'être encore sans les Hammemas, qui, lorsque la plaine est brûlée, montent sur ces hauteurs avec leurs troupeaux. La faune est celle de toutes les montagnes sahariennes : la hyène rayée, le mouflon et le gondi, parmi les mammifères, auxquels on peut ajouter un hérisson (*Erinaceus deserti*) ; comme oiseaux non encore signalés, la buse bondrée (*Pernis apivorus*) et le grand corbeau (*Corvus corax*) ; parmi les reptiles, une couleuvre, variété foncée du *Periops algira*, et une vipère, nouvelle pour le voyage, tuée par Doûmet d'un coup de fusil, l'*Echidna mauritanica.* En fait de mollusques, les trois *Helix melanostoma*, *Doumeti* et *candidissima*, la dernière remarquable par ses grandes dimensions, 25 millim. de diamètre. Peu d'insectes sur les sommets ; un bien plus grand nombre dans les ravins, qui nous ont donné cinq à six espèces nouvelles pour nous, dont un Sitaris, un Lampyre, et le beau capricorne rouge (*Purpuricenus Desfontenayi*) pris avec sa larve dans de vieux sumacs. Chose bizarre, un des papillons

communs de France (*Papilio Machao*) volait partout avec des espèces semi-désertiques, *Anthocharis glauce* et *Charlonia*, *Pieris daplidice*, etc. La chenille du Machaon vit sur une Ombellifère, le *Deverra chlorantha*. Sur les buissons et les graminées, grinçaient deux espèces de cigales (*Cicada querula* et *annulata*), celle-ci ne dépassant pas 12 à 15 millim. de long et vivant plutôt en plaine qu'en montagne. Citons enfin l'*Ephippiger Oudrianus*, déjà vu à Gafsa, grande sauterelle sans ailes, équipée à la turque, une selle relevée sur le dos et un yatagan au bout de l'abdomen.

Bir-M'rabot est creusé auprès d'un tertre portant un *bordj* à demi écroulé. Toute la plaine environnante est remplie de ces petites éminences, *témoins* laissés par les érosions quaternaires. Sur chacune d'elles, autour du puits, il y a des restes de postes romains et des silex taillés. Doûmet a pris là le seul échantillon qui, parmi nos trouvailles, puisse être rapporté à l'âge de la pierre polie. C'est une pointe de flèche avec la soie (queue), comme on en a trouvé sur la côte à l'embouchure de l'oued Melah et à Gabès. Les populations de l'intérieur, plus arriérées, ne savaient que tailler grossièrement les silex ; celles du littoral, plus civilisées, fabriquaient ou faisaient venir par mer ces armes perfectionnées.

Redir Zel-Ouza. — Derniers gommiers. — Bir-Oglet-me-Hamla. — Garat-el-Fedjej. — Oudref. — Le gardien des eaux. — Oued Melah. — Gabès. — Le général Allegro. — Tripoli. — Incurie ottomane. — Influence française. — L'esclavage.

3 juin. — Gabès. — Les cinq journées de marche qui séparent Bir-M'rabot de Gabès se font en pays brûlé, assez semblable à d'autres déjà décrits, à la Majoura par exemple. C'est la partie désertique du *Bled-Segui*. Le 30 mai au soir nous campions au *Redir Zel-Ouza*. Çà et là sur la gauche, quelques pieds de gommiers échappés du T'hala, poussaient vigoureusement. Sur les bords du *redir*, capture d'un insecte d'Égypte, le *Brachynus nobilis*, grande et belle espèce fauve avec huit taches noires sur les élytres. Dans l'eau, de nombreux *Apus*, mêmes espèces qu'au

Djebel-Askar. Sur tous les chaumes de graminées, la cigale lilliputienne (*Cicada annulata.*)

Le campement du 31 était *Bir-Oglet-me-Hamla*. C'est l'endroit où se réunissent les deux routes allant de Gafsa à Gabès, l'une par Bir-M'rabot, l'autre par les Aï-Aïchas. Une tente fixe sert de relais aux spahis faisant le courrier postal par les Aï-Aïchas. On gagne ce camp en franchissant le col d'*El Afaï*, dont on aperçoit au loin l'ouverture en forme de V. Le *Djebel-H'difa* sépare ce pays du bassin du chott Fedjej.

L'eau du puits est bonne, le point stratégique important. L'endroit a été occupé par les Romains. Des fouilles, pratiquées sans doute par quelque détachement militaire, ont mis à jour des fûts de colonnes en calcaire du pays, des chapiteaux doriques assez lourds et deux longues pierres gravées au trait sans aucun art, indiquant une époque de décadence. L'une de ces esquisses représente un cavalier et un chien poursuivant un lièvre, l'autre deux chiens gardant une urne funéraire. Le soir et la nuit, concert donné par des crapauds verts sortis en nombre de tous les trous. La tente en était remplie. Le voisinage d'un marais indiiqué sur notre carte explique l'abondance de ces Batraciens. Orage vers deux heures du matin. Il a fallu veiller aux gouttières, mettre des pierres sous nos cantines et repêcher nos chaussures, qui s'exerçaient à la navigation.

Le 1er juin, couché au *Garat-el-Fedjej*[1]. Garat veut dire bas-fond. C'est un marais rempli de joncs et de tamaris, où une dizaine de puits arabes, de simples trous ou bassins, sont creusés dans la vase, desséchée pour le moment. L'eau est à deux mètres à peu près. Nos bêtes, lâchées dans cette plaine circulaire de 3 kilom. de diamètre, nous ont donné un grand souci. Au

[1] Au début de l'occupation française, le *Garat-el-Fedjej* a été le théâtre d'un événement dont les journaux ont parlé. Une de nos colonnes campée dans ce marais, surprise pendant la nuit par une véritable trombe d'eau, a couru les plus grands dangers. La plaine sans écoulement, recevant l'eau de tous les côtés, a été submergée en peu de temps ; s'il n'y a pas eu mort d'hommes, il y a eu perte de nombreux mulets et de beaucoup de matériel, estimée à près de 30,000 francs.

milieu des tamaris on ne les retrouvait plus, et trois de nos mulets attendaient patiemment au fond d'un puits écroulé qu'on aille les délivrer. Il a fallu achever d'abattre les berges pour les faire remonter. A en juger par les débris rejetés par les hautes eaux, la localité doit être très riche au printemps. En dehors du voisinage des puits, rien à noter. J'ai vu là en masse *Cicindela Ægyptiaca* et quelques espèces déjà mentionnées. Dans l'eau abondaient *Cybister Africanus*, *Eunectes sticticus*, plus deux crustacés, une *Estheria* nouvelle pour la science et le *Branchipus pisciformis* du Djebel-Askar.

Le 2 au soir nous étions à l'oasis d'Oudref. Nous avions franchi le col *Fedjej*, longé l'extrémité orientale du chott qui se termine en pointe et avant les premières cultures, traversé un oued saumâtre venant du Sud et tournant brusquement à l'Est. Cet oued, rempli de poissons (*Cyprinodon calaritamus*), de crevettes (*Palæmonetes varians*), de tortues d'eau, de mollusques (*Melania tuberculata* et *Melanopsis præmorsa*), n'est autre que l'*Oued-Melah* (rivière salée) de Roudaire, et c'est son lit élargi et approfondi, aboutissant dans l'endroit le plus profond du golfe de Gabès, qui formerait l'extrémité est du canal maritime. Autour de l'oasis, le sel est partout. Pas d'autres plantes que des Peganum et des Salsolacées. Au loin à notre droite, la tache sombre d'une oasis (*El Hammam*) et au delà le Djebel-Tebega. Nous avons assisté à la distribution des eaux dans l'oasis. Le gardien des eaux, un vieillard à barbe blanche, est là au milieu d'un bassin central présidant gravement à la répartition. Il est complètement sourd, ce qui ne nuit pas à ses fonctions. Les yeux fixés sur son clepsydre (c'est le nom que nous donnerons au chaudron de cuivre percé d'un trou qui lui lui sert de sablier), dès que son horloge d'eau a fini de couler, impassible et inexorable comme la Justice, il ouvre telle vanne et ferme telle autre.

En dehors des bords immédiats de l'oued, le pays est pauvre zoologiquement ; signalons pourtant dans l'oasis le caméléon, le hérisson (*Erinaceus deserti*) et le grand grillon d'Égypte (*Brachytrupes megacephalus*).

D'Oudref à Gabès, on quitte le cours de l'oued Melah et le voisinage de la mer ne tarde pas à s'annoncer. L'air est chargé d'humidité et des senteurs particulières vous pénètrent. On entre d'abord dans des dunes de sable extrêmement fin où nous ne voudrions pas nous trouver un jour de vent. Viennent ensuite des marnes compactes d'une grande épaisseur, constituant le seuil de Gabès de M. Roudaire, et dans lesquelles plusieurs petits oueds se sont creusé des lits profonds, puis de nouveau des dunes. Enfin voici la mer, la mer bleue, avec des mouettes sur le ciel et des voiles blanches à l'horizon. Un gros navire est au large : c'est *le Linois*, aviso de l'État en croisière sur la côte, déjà vu à Sfax. Il était plus de 6 heures quand nous franchissions l'*Oued-Gabès*. Du haut du pont, tableau saisissant, d'une couleur indescriptible. L'Orient seul peut offrir de ces surprises lumineuses ! Nous nous en sommes arrêtés net. A gauche, le vert sombre de l'oasis de *Djara* que nous venions de traverser ; à droite, le village de Menzel avec ses murs blancs éclatant au soleil couchant ; dans le lit de la rivière, une cinquantaine de lavandières aux vêtements colorés, dans l'eau jusqu'à mi-corps ou étendant sur des buissons des étoffes rouges, bleues, blanches ou bariolées ! Quel est le pinceau doué de toutes les audaces qui pourrait rendre ce que nous avons vu là ?

8 juin.— Gabès.— Quelques bicoques de *mercantis* et de débitants groupées en forme de rue, non loin de la mer, sur la rive droite de l'oued, constituent l'embryon de la ville moderne. Avant l'arrivée des Français, ce que l'on désignait sur les cartes sous le nom de Gabès était un groupe d'oasis dont les quatre principales, ayant chacune leur village, sont : *Bou-Chemma*, *Chenneni*, *Djara* sur la rive gauche de l'oued et *Menzel* sur la rive droite. Les deux centres les plus importants, Menzel et Djara, sont aussi les plus rapprochés de la mer et constitueront un jour les quartiers arabes de la nouvelle ville. Il y a ici deux camps français : l'un, dans lequel nous sommes logés et dont les baraquements solides occupent une surface considérable non

loin de la plage ; l'autre à dix kilomètres de la côte, près des sources de la rivière, appelé camp de *Raz-el-Oued* (la tête de l'Oued).

Le cercle militaire de Gabès, un des plus importants de la Tunisie, est commandé par un colonel faisait fonction de général, M. le colonel de Laroque. En quittant Tunis, nous avions fait connaissance avec lui sur le paquebot ; nous étions attendus, et c'est en amis que nous avons été reçus. M. de Laroque est un arabisant distingué. Personne mieux que lui ne connaît les tribus du sud-tunisien, depuis leur histoire jusqu'aux détails de mœurs les plus intimes. Il parle couramment l'idiome de chacune, et nous a donné sur plusieurs des détails du plus haut intérêt. Qu'il s'agisse de nos excursions dans l'oasis et sur l'emplacement de l'antique *Tacape* ou des promenades du soir prolongées pour entendre encore le plus charmant des conteurs, nous nous souviendrons toujours avec plaisir des instants trop courts passés dans la société du colonel. Entre ses invitations, celles du général Allegro, de M. l'Intendant de la J.... et de MM. les officiers du 119ᵉ, ici, comme à Gafsa, il nous a fallu défendre notre temps ; mais ce qui n'a cessé de faciliter les choses, c'est le sans-façon tout militaire, plein de cordiale sympathie, qui, sans sortir des règles du meilleur ton, mettait à l'aise des nomades comme nous, arrivant du désert avec les allures et le physique de l'emploi.

Nous avons nommé Si Allegro. Ce représentant militaire de l'autorité beylicale, gouverneur de la province de l'Arrad, est un des hommes les plus en vue de Tunisie. Français par son père, mort à notre service commandant de spahis algériens, il est Arabe par sa mère. De bonne heure il était lieutenant dans l'armée du Bey. L'arrivée de nos troupes à Tunis l'a trouvé colonel ; on l'a fait général. Notre cause, embrassée par lui dès le début, n'a pas eu de meilleur défenseur parmi les indigènes. Très en faveur auprès du pouvoir, à Tunis comme à Paris, où s'arrêtera sa fortune ? Le général, tunisien par le costume, la religion et les mœurs, est français, parisien même, par le langage, l'a-

mabilité et le goût des belles choses. Son intérieur est un mélange de confortable oriental et de luxe européen. A coté des tapis de Smyrne, des divans à la turque recouverts de tissus de Tripoli et de broderies persanes, sont des tentures de Lyon et des meubles de Paris. A l'argent ciselé du Maroc est mélangé le bibelot français, porcelaine ou métal, et le bronze de chez Barbedienne. Aux murs, entre deux portraits d'actrices, se voient des armes albanaises, turques ou algériennes. Malgré les éléments divers, tout cela est bon goût, pas criard, artistement disposé.

La table est celle d'un raffiné. Tout ce que la cuisine indigène a de bon a été conservé ; le reste, y compris une cave parfaite, est emprunté à la France et à l'Italie.

Dans les écuries, nous avons vu deux étalons, les plus beaux, dit-on, de la Tunisie. L'un est blanc, il a la taille du cheval syrien et pour les formes peut être considéré comme le type accompli de la race Barbe : c'est le cheval de guerre à l'œil de lion, aux flancs de Slougui. L'autre est bai clair, plus en chair que le premier : c'est le cheval de fantasia et de promenade. Par l'abondance de ses crins, ce superbe animal nous a rappelé le cheval de Prim. « Au temps de la peur, monte une cavale légère dont la queue ressemble au voile de la fiancée. Que semblable à une belle coquette, son regard tourné vers le coin de l'œil perce à travers la crinière qui lui couvre le front comme un voile [1]. »

Ce ne sont pas seulement les objets d'art et les chevaux qui ont les faveurs du général, il aime aussi les fleurs. Fidèle client de Villemorin, il nous a montré avec fierté ses pétunias dboules, ses balsamines panachées, etc. Nous eussions préféré des végétaux des tropiques. Dans un pays où la gelée est inconnue, le jour où on le voudra, on fera des merveilles. Comme richesse de végétation, certains endroits des oasis de Menzel et de Djara peuvent rappeler, nous ne dirons pas Tozeur, mais Gafsa, et nous conseillerons le voyage à qui voudrait voir, sans fatigue sérieuse, une oasis saharienne.

[1] Préceptes de l'émir Abd-el-Kader. Général Daumas; *le Cheval du Sahara*, pag. 63.

Si Allegro nous a montré dans son jardin quatre petits nègres, trois garçons et une fille, qu'il dresse, les garçons du moins, aux travaux de la terre, quatre pauvres enfants soudaniens achetés à 50 francs l'un au marché de Tripoli. Ce ne sont pas les seuls qu'il y ait à Gabès. Ces bambins de 6 à 8 ans savent déjà fort bien irriguer les plates-bandes et arracher les herbes dans les allées. Le général est excellent pour eux. Il se fait appeler papa, et porte en effet à ces petits une affection paternelle, affection que ceux-ci lui rendent bien. Quand ils seront grands, ayant un métier dans les mains, ils iront où ils voudront. Au point de vue relatif, spécial à ces quatre enfants, il n'y a rien à dire ; mais si le père adoptif croit, au point de vue absolu, avoir fait là une bonne œuvre, il se trompe : il n'a écouté que son cœur. Pour nous, jugeant la chose différemment et n'écoutant que la raison, nous avons refusé l'offre qui nous était faite de nous céder un de ces enfants pour l'emmener en France. Nous eussions pu espérer en faire un bon sujet ; mais qui a lu Livingstone, Cameron, Nachtigal etc., doit savoir qu'entre les noirs qui succombent dans la chasse impitoyable qui leur est faite et ceux qui meurent en chemin, il y a environ neuf existences sacrifiées pour un esclave amené vivant sur le marché. Si on en achète un, il sera remplacé ; neuf cadavres de plus jalonneront la route du Soudan à la côte. Sur terre et sur mer, les peuples chrétiens poursuivent les trafiquants de chair humaine, c'est très bien ; mais ce sont les vendeurs des marchés et leurs acheteurs qu'il faudrait atteindre ! La chasse à l'homme peut être comparée à un affreux braconnage. Les marchands et les acheteurs de gibier supprimés, le braconnage cesse. Finira-t-on par le comprendre ?

Gabès, qui a une faune maritime, présente cependant de nombreux types du Djerid. Parmi ces derniers, citons en fait d'insectes, *Pimelia retrospinosa* et *Scarites Polyphemus*, que nous n'avions trouvés qu'au delà de Gafsa. Dans l'oued, mêmes poissons, crustacés et mollusques qu'à Oudref, auxquels on peut ajouter une jolie coquille d'eau douce (*Neritina Numidica*).

Peu de reptiles à signaler; citons cependant les lézards *Eremias pardalis* et *Acanthodactylus Savignyi*, comme serpents, le *Naja* signalé par le colonel de Laroque, la couleuvre de Montpellier et la vipère à cornes. Cette dernière a été prise dans le camp même par Ménager. Il était dix heures du soir. Notre homme, se promenant au clair de lune, a entendu siffler. Il est rentré dans la tente, a pris une lanterne, un bâton, dans toutes les règles de l'art a saisi par la nuque la vilaine bête et nous l'a apportée. Il faut dire que la tente de nos hommes est dressée à l'extrémité du camp, contre les dunes de la plage. Schneider n'en n'a pas dormi de la nuit, et Ménager, profitant de cette frayeur, a mis un malin plaisir à lui faire écraser à coups de masse un inoffensif morceau de corde.

Mentionnons enfin un animal marin remarquable : c'est une méduse du genre *Rhizostoma*, ressemblant fort à notre *R. Cuvieri*, mais qui, au lieu d'être d'un blanc nacré, est d'un bleu parfois profond. Sous l'appontement de Gabès, il y en avait de toutes les tailles, de 2 à 25 centim. de diamètre.

Les botanistes, pendant une excursion à Raz-el-Oued, ont fait une trouvaille, celle du *Lagonychium Stephanianum*, plante de la flore égyptienne. C'est un acacia minuscule, un arbre de Lilliput, à rendre bien heureux un Chinois. On pourrait l'appeler gazon : il n'a pas plus de 20 centim. de haut et pousse en masses serrées dans un ravin que traverse la route.

Sur cette même route de Raz-el-Oued se trouvent les vestiges de l'ancienne *Tacape*, pierres éparses et débris de poteries sur un mamelon à gauche Les Arabes ont fait là table rase. En fait de constructions romaines, il ne reste dans le pays que deux ponts sur l'oued. Selon M. Guérin, c'est la suppression de l'article grec *ta* qui a produit le nom de Cape, dont les indigènes ont fait Gabeuss et les français Gabès.

Aujourd'hui à 11 heures, départ pour Tripoli. Nous faisons là une pointe en dehors de l'itinéraire de la Mission ; mais le vapeur qui devait nous déposer ce soir à *Houmt-Souk* (île de Djerba) arrive à Tripoli demain matin pour en repartir le soir

même. Nous serons à Houmt-Souk mardi matin, n'ayant en somme employé qu'un jour à voir un pays tout nouveau pour nous. L'occasion est trop belle pour n'en pas profiter. De l'île de Djerba, nous irons à Zarzis chez les Ouerghemmas.

Hier, notre escorte militaire a pris congé de nous. Elle gagne Sfax à petites journées. Nous nous sommes séparés avec quelque peine de ces braves troupiers, dont nous n'avons eu qu'à nous louer. Nous les reverrons du reste en passant à Sfax. Primitivement, notre intention était d'envoyer nos hommes, avec nos chevaux, à Zarzis (frontière tripolitaine). Là, nous les eussions rejoints en venant de Djerba et nous serions rentrés à Gabès par terre; mais les Ouerghemmas en ont décidé autrement. Pour venger des razzias, ils ont pénétré sur le territoire de Tripoli, ont fait parler la poudre ; une colonne française a dû partir au plus vite pour mettre le holà ; le général Allégro monte à cheval ce soir. Il ne serait pas prudent de s'interposer.

A notre retour, dans huit jours, nous ne ferons que toucher barre à Gabès.

9 juin. — Tripoli. — Nous avons décrit Tunis, une grande ville, avec un quartier européen grandissant tous les jours, dans un pays fertile, ayant de l'eau en abondance, point de départ d'un réseau de fils télégraphiques, ayant deux chemins de fer, etc. La capitale de l'état de Tripoli est au contraire une cité entièrement indigène, éloignée de tout progrès, plutôt en décroissance qu'en accroissement, bâtie dans un pays stérile et qui a été bien justement appelée le port du désert. C'est l'antique *Œa* des Romains, dont il ne reste qu'une ruine remarquable, un arc de triomphe attribué à Trajan, d'un joli style, mais de petites dimensions et en mauvais état.

Vue de la mer, la ville moderne entourée de murailles bâties par les Turcs, dominée par de nombreux minarets aux formes élancées comme ceux d'Orient, fait un fort bel effet. Dès que l'on a mis pied à terre, on voit de suite que l'on est en pays ottoman. La Porte entretient dans le port deux navires de guerre,

une chaloupe canonnière et une corvette en bois, et comme armée de terre 4 à 5,000 hommes. L'effectif, il est vrai, a été plus que doublé depuis les affaires de Tunisie. Les casernes sont insuffisantes et la plus grande partie de ces troupes est campée sous la tente, en dehors des remparts.

Au point de vue de la suzeraineté de la Turquie, on a voulu, au moment de notre intervention à Tunis, comparer la Régence avec l'état de Tripoli. L'assimilation n'est pas possible. Tunis a toujours eu une armée indigène, jamais de troupes turques, et n'a cessé de se dire indépendant. L'état de Tripoli, au contraire, s'est reconnu vassal dès 1835, et depuis cette époque il a une garnison ottomane et n'a plus de troupes indigènes. C'est une colonie de la Turquie sous la forme du protectorat. Si le mot est nouveau, la chose ne l'est pas.

La population indigène (30,000 âmes environ) se compose de Maures, de Berbères, d'Arabes, de Juifs et de Turcs. Ceux-ci occupent une place considérable, moins par leur nombre que par leur position officielle : c'est le monde des fonctionnaires. Fréquemment, dans les rues, se voit la grande robe d'étoffe sombre, ouverte par devant, descendant jusqu'aux talons, en un mot le cafetan de Smyrne ou de Constantinople. Des autres indigènes, nous ne dirons rien. Qui les a vus en Tunisie les a vus ici. L'élément chrétien est peu important. Confondus, sans distinction de nationalité, sous le nom de *Francis* ou de *Roumis*, les Européens peuvent être évalués à environ 800, qui se subdivisent ainsi : 600 Italiens, 50 Français et 150 des autres nations.

Comme nombre, les Italiens l'emportent donc de beaucoup ; mais, comme influence, les Français dominent et gagnent du terrain. M. Féraud, consul général de France, qui nous a fait le plus aimable accueil, nous a donné à ce sujet des détails du plus haut intérêt. Dans toutes les fêtes officielles, dans toutes les cérémonies civiles ou religieuses, le consul de France a le pas sur le consul italien, et cela, sans que personne songe à protester. La lutte entre les deux influences, qui a été très vive à Tunis, s'est réduite à peu de chose à Tripoli. Aujourd'hui le calme est

rétabli. Ici comme à Tunis, les écoles européennes nous ont aidé, et c'est chose caractéristique, car celles de Tripoli dépendent de la mission catholique italienne.

Quand nous avons parlé de l'apaisement des esprits en Tunisie, nous avons invoqué un puissant témoignage, celui de M. Paul Melon, délégué par l'*Alliance française* pour l'inspection des écoles des États barbaresques. Notre compatriote est allé jusqu'à Tripoli, et c'est dans un article signé de lui, publié par le *Journal des Débats* (23 octobre 1884), article dont nous reproduisons en note [1] un extrait, que nous avons trouvé à ce sujet de précieux renseignements. M. Paul Melon est un témoin d'autant plus sûr dans la circonstance qu'il appartient à la religion réformée.

Le consul général nous a donné pour guide un des janissaires de garde au consulat, soldat nègre vêtu comme nos turcos et pouvant servir d'interprète grâce à son *sabir* franco-italien-arabe. Nous avons ainsi visité la ville rapidement et avec fruit.

Partout la domination turque a marqué son empreinte, c'est-à-dire que partout l'incurie et la routine semblent érigées en principes. Quel désordre, quelle malpropreté ; mais aussi quel pittoresque ! Le comble de l'incurie musulmane est ici, selon nous, dans le défaut d'entretien du port. La nature l'avait fait le meilleur de la côte, les eaux étaient profondes, quatre à cinq îlots rocheux semblaient être placés là à souhait pour former un brise-lames naturel. Les Turcs, qui sont ici depuis le XVIe siècle, non seulement n'ont pas relié ces îlots par des enrochements, ce qui eût créé à peu de frais un môle magnifique, mais ils n'ont pas même songé, comme les Tunisiens l'ont fait partout, à

[1] « La mission de Tripoli est italienne, mais son action s'exerce au profit de la France, grâce au protectorat catholique convoité par nos rivaux. Bien qu'Italien, le Père Angelo Maria de Sant'Agata (préfet de la mission apostolique habitant depuis 45 ans Tripoli) a les regards tournés vers la France. Il sait que depuis des siècles elle défend les intérêts de la chrétienté et que ce n'est pas en vain qu'on lui a fait appel. Aussi se met-il avec empressement sous son égide, lui offrant, en échange de sa protection, d'exercer à son profit son action personnelle. Grâce à lui, l'influence française prédomine sur plus de 1000 kil. de côtes, de la frontière tunisienne à celle d'Égypte. »

établir un chef de port chargé d'en faire la police. A l'arrivée, une des premières choses qui ait frappé nos regards, c'est un navire déchargeant son lest au milieu même du bassin, et cela sous les yeux des équipages des deux navires de guerre. Personne ne trouve à redire, il en est ainsi depuis des siècles.

Plus encore qu'à Tunis, les souks, appelés ici *bazar* comme en Orient, nous ont intéressés. Les rues ne sont pas recouvertes d'un abri en planches comme en Tunisie. Des vignes ou des jasmins vigoureux, plantés contre les maisons et réunis en berceaux, constituent une protection suffisante pendant les heures de soleil. Sous ces abris verdoyants, en plein air et dans les boutiques, que de tableaux à la Decamp ! Les produits persans et turcs, aussi bien que les objets touaregs et soudaniens, abondent ; mais il faut se méfier des contrefaçons. Plus nous allons, plus les peuples de l'intérieur trouvent commode de ne plus fabriquer eux-mêmes et de venir chercher dans les comptoirs de la côte non seulement les produits européens, mais les imitations européennes de leur propre industrie. Parmi les produits qui ne sont pas encore imités, citons les objets de cuir, principalement ceux des Touaregs. Ce peuple a un mode de préparation des peaux qui rend la matière transparente et permet de la battre comme un métal malléable. On fait ainsi des coussins, des coupes, des sébilles, des coffrets avec couvercles, le tout sans coutures. La fabrication des tissus tient une place importante dans l'industrie locale. Ce sont surtout les tapis qui sont réputés. Nos fabricants européens diraient qu'ils sont mal faits. Pas un qui ne fasse des plis, qui n'ait au milieu plus d'ampleur qu'aux deux bouts ; mais ils sont d'une solidité à toute épreuve, et leurs couleurs vives, où le rouge, le vert et le noir dominent, sont inaltérables. L'usage en est général sur toute la côte, de la frontière algérienne à celle d'Égypte.

Tripoli est le port du désert, avons-nous dit. L'Algérie et la Tunisie ne comptant plus pour le grand commerce avec le Soudan, des frontières du Maroc à l'Égypte il n'y a pas de point convergent comparable à celui-ci. Une partie de la région du lac

Hérodote est précis : « Elle est située, dit-il, devant le pays des Gindanes, lesquels confinent aux Maces au Sud et aux Machlyes au Nord. Ceux-ci font aussi usage du *lotos*, mais beaucoup moins que les Lotophages. Les Machlyes s'étendent jusqu'au Triton. » Pline et Ptolémée l'appelaient *Menynx*, du nom de sa capitale. La table de Peutinger (IVe siècle) appelle *Girba* une de ses villes. Pour le *lotos*, la discussion est encore pendante. Les uns veulent y voir le fruit du jujubier sauvage (*Zizyphus lotus*), d'autres les baies du damouck (*Rhus oxyacanthoides*), d'autres enfin la datte elle-même. Linné, l'auteur du nom botanique, Mungo-Park, Desfontaines, Guérin, trois voyageurs, sont pour le fruit du jujubier. « C'est, dit Park, une baie farineuse de la grosseur d'une olive, que l'on pile et que l'on fait sécher au soleil pour en faire des gâteaux qui ont un goût fort agréable. » Quelque difficulté qu'il y ait pour nous à considérer une jujube comme un fruit délicieux, capable de faire oublier la patrie, nous nous rallions, pour les raisons qui vont suivre, à l'hypothèse qui assimile le *lotos* à ce fruit, rejetant celles qui le rapportent à ceux du damouck ou du dattier. Celui du damouck, trouvé en abondance pendant notre voyage, est une petite baie violacée, insipide, du volume de la groseille, n'ayant ni la grosseur ni aucune des qualités attribuées au *lotos* Quant aux dattes, Hérodote les connaissait fort bien ; il en parle à plusieurs reprises dans son livre *de la Lybie*, et il leur compare précisément le fruit du *lotos* : « Il est, dit-il, à peu près de la grosseur de celui du lentisque et d'une douceur pareille à celle *des dattes* ; les Lotophages en font aussi du vin. »

Ce passage d'Hérodote est précieux. Il nous permet d'abord de mettre de suite de côté le fruit du damouck, qui n'a pas le dixième de la grosseur de celui du lentisque. Il nous permet aussi d'éliminer la datte, puisque c'est à ce fruit que le *lotos* est comparé. Enfin les Lotophages qui *faisaient du vin* avec ce même *lotos* éclairent singulièrement la question, y compris l'histoire des guerriers *oubliant leur patrie*. On fait des boissons fermentées avec tous les fruits sucrés; les guerriers d'Ulysse étaient, paraît-il,

seraient les bénéfices? Dans notre situation économique actuelle, on ne peut songer à l'entreprise. Le pays entier est désertique. Les jardins de Tripoli sont comparables à ceux de Sfax ou de Zarzis. Comme dans ces deux localités il n'y a pas d'eau, la ville s'abreuve avec des citernes, l'irrigation des terres se fait avec les infiltrations saumâtres de la mer et les produits sont peu rémunérateurs. Le commerce d'importation s'élève, il est vrai, à un chiffre considérable; mais il se produirait à notre arrivée ce qui s'est produit en Algérie et en Tunisie. La traite des noirs abolie, le courant commercial actuel par caravane serait en grande partie supprimé.

Djerba. — Les Lotophages. — Houmt-Souk. — Le Kalifa.— Mœurs et religion.— Cultures. — Un vignoble en pays musulman. — Céramique. — El-Kantara. — Menynx. — Houmt-Ajdim — Un commandant de port tunisien. — Zarzis. — Ouerghemmas. — Houmt-Cédouik.

16 juin.— Gabès.— « Ils partent et pénètrent au séjour des Lotophages, peuple tranquille qui ne leur dresse aucun piège mortel. Il leur présente le lotos, ses délices. Dès que mes guerriers ont porté à leurs lèvres ce fruit aussi doux que le miel, ils n'aspirent qu'à couler leurs jours chez ce peuple. Savourer le lotos est leur seul charme ; ils ont oublié jusqu'au nom de leur patrie. Je les arrache à cette terre, peu touché de leurs larmes ; je les entrave dans la flotte et j'ordonne à mes autres compagnons de voler dans nos vaisseaux rapides » (*Odyssée*, chant IX). Le 10 juin au matin, lors de notre débarquement à *Houmt-Souk*, capitale de la grande île de Djerba, ce souvenir classique des compagnons d'Ulysse nous revenait à la mémoire.

Ce qu'en dit là le vieil Homère, confirmé par un passage d'Hérodote, a suffi pour que tous les auteurs anciens aient parlé du fruit merveilleux et aient rendu célèbres les Lotophages et leur pays.

De nos jours, on a beaucoup discuté sur l'île et sur le fruit. Sur la première, on est d'accord : c'est la *Djerba* moderne, le verger de la Tunisie où nous venons de passer quelques jours.

Hérodote est précis : « Elle est située, dit-il, devant le pays des Gindanes, lesquels confinent aux Maces au Sud et aux Machlyes au Nord. Ceux-ci font aussi usage du *lotos*, mais beaucoup moins que les Lotophages. Les Machlyes s'étendent jusqu'au Triton. » Pline et Ptolémée l'appelaient *Menynx*, du nom de sa capitale. La table de Peutinger (IVe siècle) appelle *Girba* une de ses villes. Pour le *lotos*, la discussion est encore pendante. Les uns veulent y voir le fruit du jujubier sauvage (*Zizyphus lotus*), d'autres les baies du damouck (*Rhus oxyacanthoides*), d'autres enfin la datte elle-même. Linné, l'auteur du nom botanique, Mungo-Park, Desfontaines, Guérin, trois voyageurs, sont pour le fruit du jujubier. « C'est, dit Park, une baie farineuse de la grosseur d'une olive, que l'on pile et que l'on fait sécher au soleil pour en faire des gâteaux qui ont un goût fort agréable. » Quelque difficulté qu'il y ait pour nous à considérer une jujube comme un fruit délicieux, capable de faire oublier la patrie, nous nous rallions, pour les raisons qui vont suivre, à l'hypothèse qui assimile le *lotos* à ce fruit, rejetant celles qui le rapportent à ceux du damouck ou du dattier. Celui du damouck, trouvé en abondance pendant notre voyage, est une petite baie violacée, insipide, du volume de la groseille, n'ayant ni la grosseur ni aucune des qualités attribuées au *lotos* Quant aux dattes, Hérodote les connaissait fort bien ; il en parle à plusieurs reprises dans son livre *de la Lybie*, et il leur compare précisément le fruit du *lotos* : « Il est, dit-il, à peu près de la grosseur de celui du lentisque et d'une douceur pareille à celle *des dattes* ; les Lotophages en font aussi du vin. »

Ce passage d'Hérodote est précieux. Il nous permet d'abord de mettre de suite de côté le fruit du damouck, qui n'a pas le dixième de la grosseur de celui du lentisque. Il nous permet aussi d'éliminer la datte, puisque c'est à ce fruit que le *lotos* est comparé. Enfin les Lotophages qui *faisaient du vin* avec ce même *lotos* éclairent singulièrement la question, y compris l'histoire des guerriers *oubliant leur patrie*. On fait des boissons fermentées avec tous les fruits sucrés; les guerriers d'Ulysse étaient, paraît-il,

comme bien d'autres guerriers débarqués, capables, à la première amphore vidée, de ne plus vouloir retourner à bord et d'oublier la patrie, avec tout le reste.

Le golfe de Gabès, la petite Syrte des anciens, est célèbre par ses bas-fonds où tant de navires sont venus s'échouer. Djerba est située dans la partie la plus dangereuse. Tout autour de cette île, sur un rayon de 7 à 8 kilom., il y a à peine quelques brasses de fond, et c'est l'endroit des plus grandes marées et des plus forts coups de vents. A mer basse, d'immenses étendues de plage sont mises à nu, et ce n'est qu'à marée haute que l'on peut débarquer. Le paquebot de la côte mouille donc à environ 8 kilom. au large, ce qui fait que par les gros temps on *brûle* l'escale d'*Houmt-Souk*[1] et que l'on ne peut aborder que si le temps est calme. Par les temps moyens, on met les passagers sur un vieux navire rasé en ponton, mouillé là en permanence, muni de provisions, portant un feu le soir, et qui danse sur ses ancres jusqu'à la première embellie.

Heureusement pour nous, la mer était clémente et le flux battait son plein. La baleinière du consulat, venue à notre rencontre montée par le fils du kalifa, qui avait amené le curé comme interprète, accostait bientôt le navire, et au bout de trois quarts d'heure à peine, par bonne brise grand largue, dépassant toutes les autres embarcations, le fin voilier atterrissait. Sur le quai, en grand apparat, prévenu officiellement, le kalifa *Sidi Ahmeh ben Drez* nous attendait, entouré de l'interprète, des attachés au consulat et de plusieurs notables. Cet important personnage est non seulement kalifa de l'île, mais consul de France, consul d'Angleterre et agent de la Compagnie Transatlantique. C'est-à-dire un peu tout à Houmt-Souk, et tout cela sans qu'il sache un mot de français. Si la réception a été pleine de dignité, nous ne pouvons en dire autant de notre débarquement, qui, faute d'un tirant d'eau suffisant pour l'embarcation, s'est opéré sur les épaules des ba-

[1] *Houmt*, en dialecte local, signifie quartier, centre de réunion, par extension ville; *Souk* veut dire marché. *Houmt-Souk* (ville du marché), tel est le nom de la capitale de l'île, résidence du kalifa.

teliers et les salamaleks avaient commencé avant que nous ayons tous quitté notre étrange posture.

Si-Ahmed est consul de France comme l'étaient son père et son grand-père. Depuis quatre-vingts ans, la charge semble héréditaire, et depuis le même temps la France n'a eu qu'à se louer des services de la famille. Elle a pourtant une étrange histoire, cette famille! L'hôte aux traits si nobles, à l'expression si sympathique, qui nous a reçus si dignement, d'une façon si dévouée, nous ne dirons pas à nous, mais à la France ; qui nous a consacré avec tant d'obligeance son temps et sa peine, qui a mis à notre disposition des *chaouchs*[1] et des chevaux ; qui, nous montrant avec fierté le pavillon tricolore hissé sur sa maison, nous disait que depuis quatre-vingts ans, de père en fils, ils dormaient sous sa protection, pendant que le pavillon anglais, qu'ils avaient aussi, ne se déployait qu'aux grandes circonstances, cet homme aimé de tous, rendant lui-même la justice comme saint Louis, est le petit-fils d'un bandit. Le grand-père de Si-Ahmed, forban algérien qui avait fait fortune en capturant des chrétiens qu'il vendait sur les marchés de la côte, fut en effet jeté, au commencement du siècle, sur la plage d'*Houmt-Souk*. Son navire périt avec une grande partie de l'équipage ; mais lui-même était sauf. Il était riche, encore jeune; le pays lui plut, il y acheta des terres et s'y fixa. Vivant au milieu d'une population honnête, il devint honnête lui-même, finit par acquérir l'estime de tous, et fut nommé consul de France. Son fils, mort centenaire il y a un an, a rempli les mêmes fonctions pendant plus de cinquante années, et son petit-fils, qui lui a succédé dans la charge, est bien décidé à léguer celle-ci à l'un de ses enfants. Je désire seulement, nous a-t-il dit, que mon successeur sache le français. Nous le comprenons sans peine. Dans ce but, il a mis deux de ses fils au collège de Mgr Lavigerie à Tunis, et tout fait prévoir qu'au grand avantage de l'influence française la *dynastie* se perpétuera. Après le traité du Bardo, le kalifa a tout sim-

[1] Le *chaouch* est un garde plutôt qu'un domestique. Il fait les commissions, porte les ordres, accompagne les étrangers, etc.

plement assemblé les chefs de l'île, il leur a annoncé que le pays passait sous le protectorat de la France, et tout le monde s'est retiré content.

Si-Ahmed a pourtant un ennemi, le consul italien, un israélite sicilien ! C'est les dents serrées, l'écume aux lèvres, que ce diplomate marchand de tapis nous a parlé de la *dynastie*. Espérons qu'elle durera plus longtemps que lui.

Djerba est un pays fort curieux, non pas au point de vue des choses de la nature, il est entièrement cultivé et sans accident de terrain, mais au point de vue de ses 40,000 habitants et de leurs mœurs. Ils appartiennent à la secte des *Chyites* et sont considérés comme hérétiques par les Musulmans du continent. Ceux-ci appellent Djerba l'île aux deux cents mosquées. C'est en effet par le grand nombre de ces monuments religieux que l'attention du voyageur est tout d'abord attirée. Il y en a partout, autant et plus peut-être dans la campagne que dans les villes et les villages. Le pays entier étant un grand jardin, on ne fait jamais un kilomètre sans rencontrer plusieurs habitations, et très souvent une petite mosquée s'élève près d'un groupe de deux ou trois maisons seulement. On en voit même de complètement isolées au milieu des champs. Ces temples minuscules sont composés d'une construction à terrasse, occupant à peine quelque dix mètres carrés, dominée par un minaret, lequel est surmonté d'un petit campanile à jour très gracieux et terminé en pointe. La tour, de forme carrée, n'a souvent pas plus de 8 à 10 mètres de haut. Dans ces petits oratoires, habite un marabout qui vit des aumônes des fidèles, et ceux-ci viennent y faire leurs dévotions aussi bien les jours ordinaires que le jour de la Djemâa (jour du repos religieux, le vendredi).

L'île est entièrement peuplée d'indigènes ; il n'y a qu'une seule colonie européenne, environ 400 âmes. Elle est à Houmt-Souk. Ce sont des Italiens pour la plupart, quelques Maltais, quelques Grecs, un Anglais négociant, M. W..., qui exporte les produits de l'île, et une vingtaine de Français, employés des Transatlantiques ou fonctionnaires. Une compagnie d'infanterie française occupe

le bordj où nous sommes logés nous-mêmes. Les Juifs, qui constituent à peu près le sixième de la population des villes, habitent à Houmt-Souk un quartier séparé, bien que leurs relations avec les Musulmans soient excellentes, comme dans tout le reste de la Tunisie d'ailleurs. Nulle part, dans la Régence, il n'y a entre les deux rameaux sémitiques la division que l'on remarque en Algérie.

Le Juif de Djerba est rarement cultivateur. Outre les métiers qui touchent aux métaux précieux, qu'il exerce là comme ailleurs, il fait le commerce des tissus, que l'île produit en quantité. Il y a pourtant une culture à laquelle il s'adonne parce qu'il en a le monopole : celle de la vigne. Djerba produit des vins blancs qui, le jour où ils seront logés dans des récipients en bois, pourront avoir une certaine valeur. Pour le moment, on enferme la récolte dans de grandes jarres de terre non vernie, le vieux *dolium* romain, tenant environ 2 à 300 litres, et, comme la fermeture de ces urnes immenses est toujours défectueuse, le ferment acétique fait trop souvent son œuvre. De plus, la porosité du récipient occasionne un déchet considérable ; aussi les gens qui se disent soigneux mettent-ils, à la romaine toujours, une couche d'huile sur leur marchandise et n'emploient-ils que des urnes ayant contenu le même liquide assez longtemps pour en être saturées et empêcher ainsi la déperdition du vin. De là, un autre écueil, le goût d'huile rance, qui alterne avec celui de l'acide acétique. Hâtons-nous de dire que, dès que le vin n'est plus ainsi maltraité, il est bon. Plusieurs qualités que nous a soumises M. W... étaient irréprochables et justifiaient la réputation que les vins de Djerba ont à Gabès et à Sfax. Au point de vue de l'avenir de la colonisation, ces détails ont, croyons-nous, leur importance. D'ici à quelque vingt ans, tout le nord de la Tunisie sera cultivé à l'européenne, toute la région désertique de Sousse à la frontière tripolitaine sera restée entre les mains des indigènes, les Européens ne pouvant qu'exceptionnellement se faire cultivateurs d'oasis. Il nous a semblé utile de signaler dans le Sud, entre le 33° et le 34° de latitude, un vignoble pouvant donner des résul-

tats lorsqu'il tombera entre des mains intelligentes. Djerba ayant environ 25 kilom. de long et 28 de large, ayant un sol un peu sableux très favorable à la vigne, étant, par sa position maritime, à l'abri des vents brûlants et desservie par une ligne régulière de vapeurs, Djerba, disons-nous, peut offrir un grand avenir aux colons.

Les indigènes musulmans sont tous cultivateurs ou industriels. Les cultures dominantes sont les céréales, les dattes communes et surtout l'olivier et les arbres fruitiers. Djerba est un grand verger qui alimente de pommes, de poires, d'abricots, de figues, etc., toute la côte, de Tripoli à Sfax. L'olivier y atteint des dimensions énormes, 10 à 12 mètres de circonférence, et bon nombre de pieds datent certainement des Romains.

La pénurie de bois de chauffage fait que les habitants creusent souvent l'intérieur de l'arbre, ne le laissant vivre que par l'écorce. Beaucoup de ces vieux pieds se sont ainsi divisés en plusieurs arbres, et certains pourraient être appelés un groupe d'oliviers plantés en rond ; mais il est facile de voir que primitivement il n'y avait qu'une seule souche. Soit que la qualité de l'olive ou la fabrication laisse à désirer, l'huile est de haut goût, comme toute celle de la Tunisie, ce qui n'empêche pas le commerce de Marseille de venir chercher ce produit en assez grande quantité dans tous les ports de la côte. Aux différentes escales, surtout à Djerba et à Sousse, quand la mer est calme, on voit parfois les barriques, flottant en files sinueuses, venir, comme un long serpent de mer, accoster le paquebot et s'engouffrer dans ses flancs. Dans l'île, l'eau manque pour les irrigations. Il n'y a qu'un seul oued coulant du N.-E. au S.-O., l'*Oued Zebib*, qui aboutit non loin d'Houmt-Adjim ; encore coule-t-il le plus souvent sous le sable, où il faut l'aller chercher. Partout ailleurs c'est le puits et la *guerba* tirée par un chameau, qui, comme à Sfax, fournissent les eaux.

Bien que provenant en grande partie des infiltrations de la mer, ces eaux sont beaucoup plus douces que sur le continent. Les habitants néanmoins s'abreuvent au moyen de citernes. L'in-

dustrie du pays consiste dans la fabrication des tissus de laine et de soie, couvertures, tapis et haïks ; chaque famille, surtout à la campagne, a un ou plusieurs métiers à tisser dans l'unique et grande pièce qui compose l'habitation.

Les maisons ont un aspect particulier, aucun rapport avec l'habitation orientale que nous avons décrite : on dirait des chapelles chrétiennes ; il ne manque qu'un clocher dominant la porte d'entrée pour rappeler nos pauvres églises de village.

La construction est simple. Quatre arceaux de pierre à plein cintre, solidement établis, avec des contreforts extérieurs, s'élèvent au-dessus des murs ; deux de ces arceaux constituent les deux façades, les deux autres sont à égale distance des premiers. D'un arceau à l'autre, on place des troncs de palmiers serrés les uns contre les autres, on tasse de la terre glaise par-dessus, et le toit est ainsi établi. Ce sont surtout les contreforts qui donnent à ces constructions l'aspect de petites chapelles. Le jour ne pénètre que par la porte. Il est probable que tel est le type peu modifié des maisons byzantines que les Arabes ont trouvées à leur arrivée dans le pays. Tout ce qui a rapport au culte introduit par eux, mosquées et habitations s'y rattachant, est bien sarrasin par le mode de construction : le toit en terrasse, les murs blanchis à la chaux, etc. ; il en est de même de quelques maisons particulières avec ou sans étages, et ces dernières se voient surtout dans le Sud.

La polygamie est très rare à Djerba ; la famille est donc solidement constituée et les mœurs s'en ressentent. Tout le monde travaille : pendant que le mari est au champ, la femme et les enfants font aller la navette. La femme encore jeune se cache avec soin ; mais les filles et les matrones suffisent pour étudier le type. Il est berbère, romain, vandale, grec, tout ce qu'on voudra ; mais il n'est ni arabe ni turc. Le Maltais est bien plus arabe que le Djerbien. Les hommes portent la gandoura et le fez, quelquefois le turban et le burnous ; les femmes sortent enveloppées dans un haïk blanc très ample et coiffées d'un chapeau de paille grossière, ressemblant pour la forme au chapeau niçois, mais qui,

au lieu d'être en cône tronqué, se termine en pointe. Nous avons sous les yeux, dans un ouvrage récent, intitulé *l'Archéologie grecque*[1], la reproduction d'une terre cuite de Tanagra représentant une jeune fille enveloppée du manteau grec et coiffée d'un chapeau conique très évasé, appelé πετασος. Entre le costume de cette figurine et celui des femmes de Djerba, nous ne voyons pas de différence.

A quelle époque l'industrie de la soie a-t-elle été importée à Djerba? Il est difficile de le dire, mais on peut penser que son introduction a précédé l'invasion arabe. Les Byzantins ont connu la soie dès le VI[e] siècle et ils ont pu transporter cette industrie dans leurs colonies d'Afrique avec leur architecture, leur costume, etc. Le mûrier noir est partout dans l'île et a dû arriver avec le bombyx. Nous n'y avons pas vu le mûrier blanc.

Le Djerbiens ne sont pas seulement agriculteurs et tisserands, ils sont aussi potiers. Les terres cuites de l'île sont exportées sur toute la côte de Tripoli et de Tunis; de là, elles vont partout dans l'intérieur. Nous les avons trouvées dans les oasis du Djérid aussi bien que dans la vallée de la Medjerdah, et il n'y a pas de caboteur de la côte, grec, arabe ou turc, qui n'y mette sa provision d'eau. C'est la poterie commune, surtout l'urne à deux anses, depuis le grand dolium ventru dans lequel on met l'eau, le vin ou l'huile, jusqu'à la gargoulette, que l'homme emporte au champ pendue en bandoulière. On voit partout en Tunisie, mélangées à ces urnes de Djerba, des poteries de dimensions moindres, beaucoup plus fines comme épaisseur et qualité de terre, gargoulettes élégantes, de diverses formes, à une ou à deux anses, amphores et pots à eau vernis agrémentés d'arabesques, etc : ce sont les poteries de Nebeul, dans la presqu'île du cap Bon. A Nebeul, comme à Djerba, de père en fils on est potier, et cela depuis les Romains. Au VII[e] siècle, quand les barbares conquérants sont arrivés, coupant la tête de quiconque ne se faisait pas musulman, ils ont changé la religion, profondément

[1] Maxime Collignon; *Archéologie grecque*. Quantin, édit. (Bibliothèque de l'Enseignement des beaux-arts.)

modifié les mœurs, mais ils n'ont pu faire table rase de tous les usages adoptés ; aussi, quand nous étudions tant soit peu ces populations du littoral, arabes au premier abord, nous trouvons dans leurs mœurs, leurs industries, leurs habitations, leur costume, leurs poteries, etc., des traces vivantes de la domination de Rome et de Byzance ; que ne découvrirait-on pas dans la langue! Djerba est un point d'études excellent, et nul doute que notre collègue M. Letourneux, arabisant bien connu, qui est chargé d'une mission dans le golfe de Gabès concernant les idiomes berbères, ne trouve beaucoup à faire dans la grande île.

Nous avons employé six jours à la parcourir. Dans le Nord, nous avons visité Houmt-Souk, Houmt-Cedrien et les environs de ces deux villes; dans le Sud, Houmt-Cédouik, El-Kantara et Houmt-Adjim. Partout on peut circuler isolé et sans armes, les mœurs sont douces, l'accueil est toujours bienveillant. Le vol est rare, l'assassinat inconnu, quand tout à côté, chez les Ouerghemmas, on est tué pour quelques *caroubas*. Ce peuple mène une vie active, tout à l'extérieur, rien de la dignité lente de l'Arabe qui est faite beaucoup de paresse. Les jeux, les fêtes, les marchés, sont bruyants, les badauds faciles à attrouper. Si deux chiens se battent, cent spectateurs font cercle. Nous nous sommes trouvés sur le passage d'un groupe de parents et d'amis allant à une noce précédés de deux musiciens ; deux cents personnes au moins entravaient la marche du cortège, et c'est un spectacle que l'on a bien souvent. Quelques détails à noter sur ces gens de la noce qui vont chercher la mariée chez ses parents pour la conduire au fiancé sur un cheval ou un chameau. Les musiciens, deux nègres montés sur des ânes, l'un jouant du hautbois, l'autre de la grosse caisse, faisaient un vacarme à rendre sourd, pendant que les jeunes gens, se tenant par la main, demi sautant, demi marchant en mesure, nous rappelaient la farandole languedocienne. Le hautbois est lui-même très semblable à l'instrument du Gard et de l'Hérault; n'auraient-ils pas commune origine?

Dans le nord de l'île, une chose nous a frappés : c'est l'absence de ruines romaines; il est si commode de démolir un vieux mur

pour bâtir sa maison ! Dans le Sud il y en a peu, mais sur un point il y a compensation. Quel vaste champ pour l'archéologue! *El-Kantara* (le pont), c'est le nom arabe de l'antique *Menynx* (située, dit Pline, du côté de l'Afrique). Il n'y a en effet qu'un bras de mer à traverser pour atteindre la terre ferme, et les Romains avaient franchi ce détroit par un pont gigantesque, une chaussée de 6 kilom. de long, œuvre de Titans, encore aux deux tiers debout et en tel état de conservation que la France, un jour, pourra songer à la relever.

Les ruines de la ville, situées au bord même de la mer, sont répandues sur un espace de plus de 2 kilom. de diamètre. Du côté ouest, sur le chemin d'Houmt-Cédouik, nous avons longé pendant près d'une demi-heure les fondations d'un mur d'enceinte. La cité a été démolie, ses murs et ses palais renversés, nous ne savons vraiment par quelle force implacable. Les Van dales et les Arabes, dans leur rage de destruction, n'ont pu seuls accomplir cette œuvre de mort. Il n'y a pas un bâtiment debout. La dynamite n'ayant pas été là pour aider les démolisseurs, c'est dans les forces de la nature, affaissement du sol[1] ou tremblements de terre, qu'il faut, croyons-nous, chercher l'explication de cet effondrement général. Le vandalisme, opérant après le cataclysme, n'a eu qu'à dépecer le colosse renversé. Depuis lors, les siècles se sont écoulés, le temps a fait son œuvre, les racines de la touffe d'herbe et du buisson ont désagrégé la pierre, et le vent, ouvrier du jour et de la nuit, a recouvert le désastre d'un linceul de sable. L'emplacement de Menynx est une plaine désertique remplie de monticules, et sous chacun de ces tertres est un bâtiment effondré, un chaos de colonnes, de chapiteaux et de morceaux d'entablement. C'est le marbre blanc qui domine ; mais il y en a du rose, du rouge et du vert, et cela à profusion.

[1] Dans le sud de la Tunisie, le sol paraît s'affaisser, tandis que dans le nord il s'exhausse visiblement. Les ruines de Menynx sont presque au niveau de la mer, à un ou deux mètres au-dessus, pas davantage dans certaines parties, tandis que celles d'Utique (le port où a débarqué Marius), entre Tunis et Bizerte, sont aujourd'hui à 10 kil. de la mer et à plusieurs mètres au-dessus de son niveau.

Dans les ruines d'un palais plus considérable que les autres, il y a des blocs intacts qui ont bien 1 mètre d'épaisseur et près de 4 mètres de long, de quoi charger chacun séparément une galère antique.

En 1882, sur les ordres du général Jamais, des fouilles considérables ont été exécutées par le 71e de ligne. C'est grâce, nous pouvons le dire, à ces travaux que nous avons pu voir quelque chose de toutes ces merveilles. Mais pourquoi faire des fouilles si l'on n'est pas en mesure d'enlever ce que l'on découvre? Le Louvre n'a, dit-on, rien reçu de ce qui a été trouvé là [1]. Nous avons vu avec peine trente à quarante mosaïques intactes encore en place, et que l'on a malheureusement mises au soleil. Ces mosaïques aux couleurs vives sont formées de petits cubes de marbre et de verre, et la pâte qui relie ces fragments est blanche avec un mélange de briques pilées rouges. Entre les monticules, sur la plage, partout, on ne marche que sur des débris ; la mer elle-même, en fait de galets, ne roule que des morceaux d'amphores et de tuiles qui peu à peu deviennent du sable aux teintes colorées. En quelques heures, avec une mission tout autre que celle de la recherche de l'antique, pas de fouilles possibles ; nous ne pouvions que voir rapidement. Mentionnons cependant nos petites trouvailles dans une maison qui a dû abriter l'industrie d'un fabricant d'objets en os. Outre de nombreux fragments de matière première sciée, nous avons trouvé là des épingles à cheveux, une navette, une sorte d'étui, un dé à jouer, le gobelet pour le lancer, etc.

Le canal d'El-Kantara est défendu par cinq fortins de forme ronde, dont trois sur l'île elle-même, *Bordj-Castel*, *Bordj-el-Kantara*, *Bordj-Tabella*, et dont les deux autres se dressent sur des récifs, au milieu même du chenal, *Bordj-el-Bab* (la redoute de la porte) et *Bordj-el-Djemel* (la redoute du chameau). Plusieurs de ces fortins sont armés de vieux canons de fonte rouillée, de même origine sans doute que ceux des bordjs d'Houmt-Souk et de Zarzis

[1] Rapport de M. Ch. Tissot, membre de l'Institut. (*Archives des Missions scientifiques*, tom. XI, 1885.)

sur lesquels on lit l'inscription suivante : *Fonderies de Nevers*, 1810. Les affuts de bois ne sont plus qu'à l'état de vestiges et ce sont des tas de pierres qui servent de support à cette inoffensive artillerie. Les quelques maisons de pêcheurs d'éponges qui composent El-Kantara sont groupées autour du bordj du même nom. On ne compte pas plus de 15 à 20 barques à l'attache, et il y a pourtant là un chef de port, l'autorité du lieu, à laquelle le caïd d'Houmt-Cedouik avait donné l'ordre de nous recevoir. Ce poste de chef de port est, paraît-il, très envié en Tunisie. En revenant de Zarzis, à notre passage à Houmt-Adjim, nous en avons eu la preuve. C'était jour de marché dans la petite ville. Nous nous promenions dans les rues, guidés par le batelier maltais dont nous avions frété l'embarcation à Houmt-Souk, quand nous fûmes abordés, avec des démonstrations d'amitié, par un grand indigène, au visage en lame de couteau, au long nez, aux jambes et à l'allure d'échassier. Ce naturel étrange semblait avoir été pris subitement pour nous d'une vive sympathie, et nous n'eûmes la paix que lorsque nous lui eûmes promis d'aller dîner chez lui : c'était un ancien douanier du Bey, ayant connu notre batelier sur le port de La Goulette. Nous ne devions reprendre la mer qu'à 8 heures du soir, nos vivres étaient restés à bord de la felouque ; nous n'avions pas de raisons sérieuses pour refuser l'invitation. A peine eûmes-nous dit oui, que cet homme ne se tint pas de joie : « Mossio, nous dit-il, tu vas voir, moi, kifkif Francis, mangaria besef, tu vas voir, etc. ». A l'heure dite nous étions chez lui, et bientôt à table. Notre hôte opérait lui-même, se multipliait et trouvait moyen, entre chaque plat, la poële à la main, de venir recevoir nos compliments sur ses talents culinaires. Il s'était, je ne sais où, procuré une table, des assiettes et des fourchettes, un haïk à peu près propre servait de nappe, deux coffres de bois remplaçaient les chaises ; bref, si nous nous étions attendus à manger à la mode du pays, nous dînions bel et bien à l'européenne. Quand il fut question de payer, impossible ! « *Ma ca chi flous* », je ne veux pas d'argent, répondait toujours notre homme, nous mettant ainsi dans le plus grand embarras, et nous

étions sur le point d'aller demander des explications au batelier, quand nous fûmes arrêtés d'un geste. L'Arabe venait de tirer d'un de ses coffres un cahier de papier, et, nous le présentant, il nous dit : « *Gib Certificat* », donne-moi un certificat. Le cahier ouvert, nous vîmes que nous n'étions pas les premiers à avoir été reçus par cet original. La signature de plusieurs voyageurs officiels était au bas de lignes attestant le bon accueil, etc., et l'une de ces pièces portait le nom de nos deux collègues, Letourneux et Lataste. Un mois auparavant, se rendant dans le Nefzaoua, nos amis avaient en effet visité Djerba ; quelques instants après, tout nous était expliqué par le batelier. L'ex-douanier du Bey, si empressé à nous recevoir, était en instance à Tunis pour obtenir le poste de chef de port à Houmt-Adjim, et il jugeait que des pièces du genre de celles qu'il réclamait lui seraient plus utiles que de l'argent. Nous eussions préféré payer ; mais le dîner était mangé, il fallut nous exécuter.

La faune de Djerba, pays très cultivé, est pauvre. En limitant nos recherches aux espèces de rivage, nous avons pu toutefois recueillir en fait d'insectes deux raretés et une nouveauté. Les deux raretés sont : *Cicindela Latreilli* et *Cryptocephalus curvilinea ;* la nouveauté appartient au genre *Phaleria*.

Notre excursion à Zarzis s'est faite sur une felouque montée par le patron maltais Baptistini, dont nous avons parlé, et trois matelots arabes. Équipage pouilleux, embarcation infecte, jamais nettoyée, remplie de rats, de cancrelats énormes et de tous les buveurs de sang qui peuvent torturer l'espèce humaine. Nous avons été ainsi d'Houmt-Souk à Zarzis et d'El-Kantara à Gabès en touchant à Houmt-Adjim. Départ du chef-lieu de l'île le 12 à 9 heures du soir, arrivée à Zarzis le 13 à 3 heures après midi ; dix-huit heures pour faire 50 kilom., vent debout, mer démontée, bêtes féroces de l'entre-pont nous forçant à rester, *sub Neptuno crudo*, arrosés par la vague : c'était complet ! Aussi, quand nous jetâmes l'ancre, un soupir de satisfaction s'échappa-t-il de nos poitrines et montâmes-nous avec enthousiasme sur

les épaules de nos matelots pouilleux. C'est ainsi qu'on débarque sur toute la côte.

Zarzis est le dernier poste français du côté de Tripoli, en plein pays des Ouerghemmas. C'est un pauvre village de pêcheurs d'éponges, entouré sur un rayon de plusieurs kilomètres d'assez maigres plantations d'oliviers, de légumes et de dattiers. La garnison française, logée au *bordj*, se compose de cinq hommes : un adjudant télégraphiste, deux soldats du même corps et deux fantassins indigènes des compagnies mixtes. C'est le point le moins épuisé de la côte, sous le rapport de la pêche des éponges. Plusieurs Européens y font le commerce de ces Zoophytes, entre autres un Anglais, M. Carleton, gendre de notre ami Matteï, de Sfax. Nous étions donc certains d'être bien accueillis; de plus, le général Allegro ayant une maison dans la localité, c'est sous ce toit hospitalier que nous avons logé. Notre premier soin fut d'y installer le Docteur, débarqué plus mort que vif, en proie à une fièvre ardente et dont l'état nous inquiétait. Le soir même, recherches de naturalistes. Fait peu explicable, la flore et la faune sont moins méridionales que celles de Gabès. On se croirait aux environs de Sfax. Même remarque a été faite par MM. Letourneux et Lataste, qui nous avaient précédés. A signaler, le *Naja haje* pris par Lataste à 10 kilom. de la ville et une variété à bouche rouge d'un Gastéropode marin, le *Murex trunculus*. Cet escargot de mer est mangé par toute la population. Avant le dîner au *bordj*, chez les braves télégraphistes, visites à la famille Carleton et au caïd. Ce chef est un ancien nomade : physionomie bestiale, accueil officiel, quelque peu raide et moqueur. Tout en nous offrant le *kahoua* traditionnel, je ne croirai jamais, nous a-t-il dit, qu'on voyage pour connaître les *hachichs* (plantes), les *babouchs* (escargots) et les *kanfous* (insectes) de notre pays. Si tu viens en France, lui avons-nous répondu, tu auras bien d'autres surprises, et tout ce que nous te demandons, c'est de nous assurer des chevaux pour demain, comme tu en as reçu l'ordre. Là-dessus nous nous retirions.

Avant le protectorat, les Ouerghemmas n'avaient jamais eu de

contact avec les Européens, et, par suite de leur caractère indépendant et sauvage, ils ont autant de peine à se faire à notre voisinage que les Djerbiens, aux mœurs douces, ont de facilité. Ces indigènes forment une grande tribu, fort intéressante au point de vue ethnographique. Ils se divisent en trois sous-tribus : les *Akkaras* au bord de la mer, les *Touazines* et les *Oudernas* dans l'intérieur. Ces derniers occupent surtout le prolongement du *Djebel-Douira*, appelé à Gabès chaîne des *Kzours*, parce que c'est là que se trouvent une série de villages fortifiés, où la population se réfugie en cas de danger. Cette chaîne est à environ 50 kilom. de la côte. Les Ouerghemmas se disent arabes, mais ils ne le sont pas. Nous avons parlé d'eux à propos de la légende de la veuve, et nous avons déjà cité au sujet de leur origine berbère l'autorité de M. le colonel de Laroque, appuyée sur celle d'Iber-Kaldous. Ils sont nomades une bonne partie de l'année et il en a toujours été ainsi peut-être [1]. Quand l'invasion arabe est arrivée, ils se sont réfugiés dans leurs *Kzours* approvisionnés de blé et ont laissé passer le flot dévastateur. A propos de ces approvisionnements, il est intéressant de constater une différence de mœurs avec les Arabes. Ceux-ci mettent leurs grains dans des silos, trous profonds, en forme d'amphores, creusés dans le sol et habilement dissimulés. Nous avons vu de ces réservoirs même dans l'île Kerkena. D'après un croquis que nous a montré M. le colonel de Laroque, les Ouerghemmas ont de véritables magasins à grains. Ce sont d'énormes constructions en terre gâchée, ressemblant à de grandes termitières, à plusieurs étages, dont les planchers sont faits de troncs de palmiers et de terre battue, et auxquels on arrive par des morceaux de palmiers plantés dans les murs et formant escalier extérieur. Ce mode de construction est soudanien et a sans doute été apporté par les esclaves. Le pays étant désertique, on ne récolte pas chaque année; mais

[1] « Tout le pays, dit Hérodote, qui s'étend de l'Égypte au lac Triton, est habité par des Lybiens nomades qui vivent de chair et de lait. Ils ne mangent pas de porc. Les Maces, ajoute le voyageur grec, se rasent la tête de manière à ce qu'il n'y reste qu'une touffe de cheveux. »

quand l'hiver a été pluvieux, comme le dernier, on s'approvisionne pour deux ou trois ans. *Kzar Medenine*, où le colonel a vu les susdits magasins, est le plus grand marché aux grains du pays. Après la moisson, on trouve parfois réunies sur ce point 20 à 30,000 âmes, le nombre des habitants de la localité s'élevant tout au plus à 2,000 en temps ordinaire.

Si ces indigènes ont le costume, la religion et certaines coutumes des Arabes, ils n'en ont ni le physique ni le moral. Lourds d'allure, lâches, traîtres, peu hospitaliers, éternellement divisés entre eux, ils sont en somme peu redoutables. Le chiffre de la garnison de Zarzis le prouve ; mais il ne faut pas s'aventurer seuls chez eux, on pourrait n'en pas revenir.

Le 14 au matin, trois excellents chevaux piaffaient à notre porte, et, le Docteur se trouvant rétabli, nous pouvions partir. Nous étions accompagnés par six chaouchs fournis par le caïd, six hommes à tournures de bandits, le poignard à la ceinture, la grande *moukhala* en bandoulière, dont nous n'eûmes pourtant qu'à nous louer. Ordre avait été donné au batelier d'aller atterrir à El-Kantara et de venir nous prendre avec la chaloupe, entre midi et deux heures, à la grande jetée romaine. Le vent était bon, nous pouvions espérer ne pas attendre trop longtemps. Il était onze heures quand nous arrivions au rendez-vous, et six heures du soir, hélas ! quand nous nous embarquions, nous disposant déjà à retourner à Zarzis. Nous avions compté sans les contre-temps de la mer. Le vent était tombé, et la felouque, drossée par le courant du canal, violent par suite du reflux de la marée, avait dû jeter l'ancre. Deux incidents pittoresques à noter pendant cette longue journée. Nos Ouerghemmas, pour attirer l'attention du batelier, lançaient en l'air des colonnes de poussière, comme nous l'avions vu faire aux bergers Beni-Zid, et nous avons pu observer à loisir le procédé. On prend une poignée de gravier grossier, on met de la poussière par-dessus, et le tout est lancé vivement en l'air avec les deux mains. La masse monte, sans s'éparpiller, à 15 ou 20 mèt. A cette hauteur, les graviers retombent, et la poussière, plus légère, descendant lente-

ment, forme panache ou nuage suivant l'état d'agitation de l'air. Le batelier à l'ancre avait vu pendant longtemps nos signaux sans pouvoir y répondre. L'embarquement a été laborieux. Sur toute cette côte, la pente de la plage étant insensible, la chaloupe qui venait au-devant de nous dut s'arrêter à environ 300 mèt. du bord, et c'est à cheval qu'il a fallu l'aller trouver. Passer du dos d'une bête remuante dans une embarcation n'est pas chose facile. Personne n'a pris de bain, mais il ne s'en est pas fallu de beaucoup. A sept heures, nous débarquions à El-Kantara, et neuf heures n'étaient pas loin quand nous arrivions à *Houmt-Cédouik*. Le caïd, qui nous avait attendu toute la journée, ne comptait plus sur nous. Depuis le café, offert le matin par sir Carleton et une tasse de lait prise en route dans un douar, il nous tardait de déjeuner ou de dîner, comme on voudra. Aussi est-ce sans pitié que nous avons vu un malheureux poulet qui à 9 heures avait encore la tête sous l'aile, nous être servi à peu près rôti à 9 h. 30.

Le lendemain 15 juin, visite d'El-Kantara et d'Houmt-Adjim; le soir nous reprenions la mer. Sans parler de tous les vampires du bord qui s'étaient réveillés à notre arrivée, la nuit a été rude. Nous avions encore vent debout; mais voici que vers minuit, en plein golfe de Gabès, un orage a éclaté, venant de la direction de Malte. Éclairs, tonnerres, pluie, vent, rien ne manquait. Baptistini, peu disposé à lutter contre l'ouragan, a amené son immense voile latine, a jeté ses deux ancres, et pendant trois heures, la mer à l'avant, l'eau sur le pont, nous avons sauté sur place, avec la perspective d'aller à la côte[1]. Ce matin, au petit jour, nous repartions, et toujours vent debout; nous accostions enfin ce soir, à 4 heures, l'appontement de Gabès. Ouf! Demain 17, nous reprenons la mer pour atteindre Sfax; mais cette fois sur un beau transatlantique qui s'appelle le *Saint-Augustin* et qui se moque du vent debout.

[1] Nous avons marqué sur la carte l'endroit où nous avons jeté l'ancre : il n'y a pas plus de cinq à six brasses d'eau.

Kremchi et Koucha. — Les Maltais. — Une tribu dissidente. — Chats sauvages. — Djamour. — Les pétrels. — Retour en France.

Tunis, 4 juillet. — Le paquebot de la côte ne faisant escale qu'une fois par semaine, nous sommes restés sept jours à Sfax. Ils ont été bien employés. Pendant que nous achevions l'exploration des environs, Doûmet, accompagné de M. Matteï, est retourné aux îles Kerkena. Il s'agissait de visiter au point de vue botanique deux îlots, *Kremchi* et *Koucha*, que nous avions dû négliger lors de la première excursion. Kremchi veut dire cendre. On brûle en effet, dans cette île, des plantes de la famille des Salsolacées dont les cendres, riches en sels de soude, sont employées à la fabrication des savons indigènes. L'autre îlot, inhabité, n'est fréquenté que par les oiseaux de mer. Doûmet y a observé des nids de mouettes ; les œufs sont déposés dans une simple dépression du sol. Les oiseaux quittaient leur couvée, effrayés par l'approche des voyageurs, et volaient au-dessus de leur tête en poussant des cris stridents.

Non loin de Sfax, au Nord, se trouvent les restes de la ville antique. Pas de ruines importantes ; nombreux murs dessinant encore les constructions, dont les plus élevées ne dépassent pas un mètre. Partout l'appareil est petit ; il est probable que les gros matériaux ont été enlevés pour bâtir la ville moderne.

Nous avons suffisamment parlé des différents types indigènes de Sfax. Disons quelques mots sur un des principaux éléments de colonisation, les Maltais ; ce petit peuple est bien utile à nos possessions de la côte barbaresque, quoique rarement agriculteur. Travailleur, honnête, économe, il est de plus très prolifique. Il constitue la masse du petit commerce. Le type rappelle celui de l'Arabe : les lignes sont souvent belles, les dents superbes, mais la carnation manque. La langue tient plus de l'arabe que de l'italien. Un Maltais nouveau débarqué se fait comprendre immédiatement ; il n'en est pas de même de l'Italien, même du Sicilien.

Nous avons assisté à la rentrée d'une tribu dissidente arrivant de Tripolitaine. Deux felouques ont débarqué une cinquantaine de personnes. Ces malheureux, ruinés, déguenillés, affamés, faisaient peine à voir. Le débarquement d'une dizaine de chameaux amenait heureusement la note pittoresque. Hissés du fond de cale par un palan, s'agitant dans le vide d'une façon grotesque et poussant des beuglements d'épouvante à l'approche de l'eau, ils étaient descendus dans la mer, où un nègre bon nageur les saisissait par la lèvre inférieure et les conduisait à terre. Décidément le vaisseau du désert n'est pas fait pour aller dans l'eau.

Le 28 au matin, nous arrivions à la Goulette; la traversée avait été belle. Nombreuse et aimable société. Plusieurs femmes d'officiers allaient en France, fuyant l'approche des chaleurs, et parmi elles il s'est trouvé des musiciennes; Doûmet, de son côté, s'est souvenu qu'il était ténor léger; nous avons ainsi passé d'agréables soirées.

M. Cambon, absent lors de notre premier séjour à Tunis, a pu nous recevoir. L'accueil de notre ministre plénipotentiaire a été excellent. Il nous a questionnés avec le plus grand intérêt sur notre mission.

Nouvelles excursions à Hammam-el-Lif et Carthage. Promenade au beau jardin de la Pépinière. appartenant à la Compagnie Bône-Guelma. Ce jardin n'est pas public, mais on obtient facilement la permission d'y entrer. Ce sont surtout des arbres australiens, Eucalyptus et Acacias, qui composent les massifs ; il y a là de l'ombre et de la fraîcheur, et c'est une véritable ressource pour les Européens habitant la ville. Notre ami M. B.., en nous en facilitant l'accès, n'a fait que continuer les services qu'il nous a si aimablement rendus dès notre arrivée en Tunisie.

Une dernière visite aux souks nous a procuré une dépouille toute fraîche et fort intéressante de chat sauvage. C'est le *Felis Serval*, appelé en français chat serval ou chat-tigre, et qui habite les parties boisées de l'Algérie et de la Tunisie. A Gafsa et à Gabès, nous avions entendu parler d'un autre chat sauvage, le *Felis Lybica* ou chat ganté d'Égypte, qui passe pour être la sou-

che de notre chat domestique. Il vit au désert et principalement dans les ruines. Notre collègue M. Lataste a eu l'occasion d'en tuer un aux environs d'Haïdra.

Du 1er au 4 juillet, excursion maritime à l'île de *Djamour* (la Zimbra des Italiens), située à 40 kilom. de la Goulette, à la hauteur du cap Bon. Au point de vue zoologique, il était intéressant de constater la présence du lapin sauvage, inconnu en Tunisie et signalé dans cette île [1]. Pour la botanique, des surprises étaient certainement réservées.

Djamour, longue d'environ 3 kilom. et large de 2, est un rocher superbe composé de deux pics escarpés dont le plus élevé atteint 450 mèt. et le plus petit environ 200. Vue de la mer, couverte de maquis de la base au sommet, l'île semble au premier abord inaccessible et inhabitée ; mais à l'Est une vallée située entre les deux pics a permis à une famille sicilienne de s'y établir. Nous avons trouvé là des gens demi-sauvages, en partie vêtus de peau de lapins, qui ont défriché par le feu quelques centaines d'hectares servant de dépaissances à un nombreux troupeau de chèvres. Des fromages siciliens sont fabriqués et vendus à Tunis, où la consommation en est considérable.

Nous avons jeté l'ancre dans une petite crique protégée par un môle antique, probablement phénicien, et formé de blocs énormes. A l'entrée de la vallée, au-dessous de la masure où logent les Siciliens, nombreuses ruines de constructions romaines, pans de murs à gros appareil, tuiles et débris de poteries. Des murs en terrasses, faits de gros blocs, indiquent que le pays était cultivé, antérieurement peut-être aux Romains.

Du sommet du grand pic, la vue s'étend sur tout le golfe de Tunis, du cap Carthage au cap Bon. On apprécie de là l'importante chaîne de montagnes qui forme l'ossature de la presqu'île et qui, géologiquement, n'est que l'extrémité orientale de l'Atlas. Dans le bras de mer qui nous sépare de ces hauteurs, se voit la petite île de Zimbretta, qui paraît déserte.

[1] Il y a sur la côte de Tunisie, près de Monastir, une autre îlot où le lapin vit à l'état sauvage, ce qui a fait donner à ce rocher le nom de Cunigliera.

Le lapin sauvage (*Lepus cuniculus*) est en effet très abondant dans l'île. Pendant notre ascension au pic, nous en avons fait lever plus de cinquante. Les deux que nous avons abattus et ceux que nous avons vus chez les insulaires sont en tout semblables à ceux du midi de la France.

Les rochers qui dominent la mer servent d'abri à beaucoup d'oiseaux, parmi lesquels les pétrels sont les plus nombreux. Nous avons observé les nids, qui se trouvent dans les anfractuosités formant cavernes ; les femelles sur leurs œufs se laissent approcher au point de pouvoir les toucher. Le soir et le matin, ces oiseaux, qui sont les vrais propriétaires de l'île, tourbillonnaient au-dessus de notre felouque, semblant protester contre notre présence dans leur domaine. Les cris ressemblent parfois à des miaulements de chats ou à des vagissements d'enfants nouveau-nés.

La flore est celle du cap Bon. On peut y ajouter plusieurs espèces siciliennes : *Brassica insularis*, *Iberis sempervirens*, un œillet (*Dianthus Bizignani*) et *Poterium spinosum*. Cette dernière plante, aux feuilles grêles et épineuses, formant des buissons serrés, couvre des espaces considérables à l'entrée de la vallée.

Nous devions effectuer notre retour dans la journée du 3 juillet; mais notre patron, compatriote des habitants de l'île, en avait décidé autrement. Malgré nos protestations, d'abord sous le prétexte d'embarquer le stock de fromages des insulaires, ensuite sous celui de faire du lest, nous n'avons levé l'ancre qu'à huit heures du soir, la brise de mer tombée, et nous n'étions rendus à la Goulette que le lendemain à deux heures. On pourra juger de notre ennui quand nous aurons dit que nous étions invités ce jour-là à déjeuner chez M. Cambon. Sans le Dr Bonnet, qui était resté à Tunis, nous n'aurions pas même pu être excusés.

Le 5 juillet, le paquebot de France nous emmenait enfin vers Marseille, où nous débarquions le 7 au matin.

Nous voici arrivé à la fin de ce récit. Nous avons à plusieurs

reprises montré combien nous étions partisan de l'intervention de la France en Tunisie. Il suffit de jeter les yeux sur une carte pour voir que la Régence est géographiquement le complément de l'Algérie.

A part certaines peuplades nomades, la population a accueilli avec empressement le protectorat. On peut même dire que l'arrivée des Français était désirée depuis longtemps. Nous avons cité, à propos de Gafsa, ces paroles si caractéristiques d'un prisonnier arabe, adressées en 1859 à M. Guérin : « Pourquoi tes compatriotes ne viennent-ils pas s'emparer du pays afin de nous gouverner plus justement ! » Nous-mêmes nous n'avons jamais manqué l'occasion dans nos conversations avec les indigènes, soit en Algérie, soit en Tunisie, d'amener notre interlocuteur sur ce terrain ; et tandis que l'Algérien semblait avoir souvent l'arrière-pensée du départ des Français, le Tunisien au contraire se félicitait de notre présence, qui a ramené dans son pays la paix, le travail, l'équité dans la perception des impôts, a facilité le commerce, triplé la valeur des terres et assuré l'avenir.

En 1878, avant la guerre de Tunisie, un Russe, M. Thiatchieff, correspondant de l'Institut de France, a écrit un volume[1] sur nos possessions du nord de l'Afrique, et il s'étonne que l'annexion de la Tunisie à l'Algérie ne soit pas opérée depuis longtemps. Le parallèle qu'il fait entre les deux pays est saisissant. D'un côté, la prospérité agricole et commerciale, la liberté assurée à tous, de nombreuses voies de communication pénétrant dans l'intérieur ; de l'autre, des terres en friche, des tribus demi-sauvages, parfois rebelles à l'autorité du Bey, le commerce languissant, l'arbitraire érigé en principe et le pays impraticable une grande partie de l'année.

L'auteur conclut à la nécessité de la conquête de la Régence par la France. « A une époque comme la nôtre, dit-il, où les annexions se pratiquent sous tous les prétextes possibles, il n'est point d'annexion qui réunisse en sa faveur plus de motifs légi-

[1] *Espagne, Algérie, Tunisie*. Paris, J.-B. Baillière et fils, 1880.

times que celle de la Tunisie. En sorte que s'il n'y avait pas un parti arrêté de l'ajourner à quelque prix que ce soit, depuis longtemps déjà le gouvernement français eût cédé aux graves considérations que doit lui suggérer l'état fâcheux de la contrée attenante à la frontière tunisienne. C'est cette heure décisive que tous les amis de l'humanité en général et de la France en particulier attendent avec impatience. C'est alors seulement que la mission providentielle de la France en Afrique sera réellement accomplie et que ces splendides contrées redeviendront le grenier et le jardin de l'Europe, sans avoir à regretter la protection des drapeaux britannique ou italien. »

Ces lignes, écrites trois ans avant le traité du Bardo par un étranger qui, venant de séjourner en Tunisie, avait pu apprécier l'état des choses et celui des esprits, en disent plus que tous les témoignages que nous pourrions invoquer.

La France a enfin agi. Il n'y a que quatre ans qu'elle occupe le pays, et il est déjà transformé. Les colons arrivent avec empressement, donnant ainsi un démenti à ceux qui disent que les Français ne savent pas coloniser.

PROMENADES AGRICOLES

EN FRANCE, EN BELGIQUE ET EN HOLLANDE

Par F. CONVERT.

(*Suite et fin.* — Voir tom. VIII, pag. 535; et tom. IX, pag. 75.)

V.

LES BEEMSTER. — PRODUCTION DU FROMAGE DE HOLLANDE.

Le littoral de la mer du Nord est un pays de pâturages, c'est lui qui forme ce que l'on a appelé la région verte de la Hollande. Dans sa partie méridionale, les terres arables occupent encore, comme dans la Zélande, une surface proportionnelle assez considérable ; leur étendue diminue à mesure qu'on s'avance vers le Nord. Au delà de l'Y, on n'en trouve presque plus ; les prairies occupent le sol en entier. Elles sont plus vertes et plus productives que partout ailleurs.

D'Amsterdam, les touristes ne manquent pas de faire une promenade à Zaandam et Broek : ce sont des excursions classiques. On veut voir la misérable cabane qui a servi de logement au czar Pierre Ier pendant qu'il étudiait, en qualité de modeste ouvrier, sous le nom de Pierre Mikhaïlof, l'industrie de la construction maritime. On tient à rapporter de son voyage une impression durable d'un village réputé pour sa propreté méticuleuse parmi tant d'autres qui se distinguent sous ce même rapport. Pour nous, sans nous arrêter à des courses que recommande une légitime curiosité, nous avons préféré pénétrer immédiatement dans la contrée agricole qui est resserrée entre la mer du Nord et le Zuiderzée.

En quelques instants on se rend, par le chemin de fer, de la

capitale des Pays-Bas au milieu des pâturages. Si l'on veut profiter de son déplacement pour étudier la population, il ne faut pas hésiter à se mélanger à elle. Il convient alors de donner la préférence aux places de troisième classe sur celles de première ou de seconde. En voyageant plus économiquement, on apprend davantage. Les voitures des compagnies hollandaises sont, du reste, très confortables; nous n'y avons jamais rencontré de voisinage désagréable, et nous avons même été plusieurs fois l'objet de prévenantes attentions. Sauf dans les compartiments réservés, tout le monde peut librement fumer; à moins d'être trop délicat, il n'y a pas à se plaindre de cette faculté ; la propreté n'en souffre pas. Pour ne pas comporter chez nous la même latitude, nos règlements n'offrent pas de bien sérieuses garanties, et, dans la pratique, on est souvent obligé de supporter des exigences qu'imposent des habitudes invétérées.

En s'éloignant d'Amsterdam, le chemin de fer traverse d'abord une série de canaux qui s'entre-croisent dans tous les sens. Nulle part on ne rencontre un plus grand nombre de moulins à vent. Tous sont de l'ancien type ordinaire, qui nous est familier. Les modèles qui se montrent dans nos expositions n'ont obtenu aucune faveur. On se tient au vieux système éprouvé depuis longtemps; il se prête d'ailleurs aux usages les plus divers. Ce sont les moulins à vent qui servent à l'assèchement des terres, au sciage du bois, à la mouture des céréales, à la fabrication de l'huile de colza, etc. Ils se présentent sous les dimensions les plus diverses ; quelques-uns atteignent des proportions gigantesques, d'autres s'élèvent à peine au-dessus du sol. La force que fournit le vent ne saurait être utilisée d'une manière plus complète.

Après avoir traversé une zone industrielle à laquelle le commerce du bois donne une activité caractéristique, on rencontre bientôt les belles prairies de la Hollande du Nord. C'était de Purmerende, une coquette petite ville de 5,000 habitants, que nous nous étions proposés de nous engager dans la campagne. Nous avions malheureusement compté sans une difficulté qui a failli

un instant dérouter nos projets. Si, dans toutes les villes importantes, on parvient facilement à se faire comprendre en parlant français, on n'a pas la même ressource dans les centres isolés. Nous avons eu à Purmerende un moment d'embarras ; nous aurions même eu de la peine à nous tirer d'affaire, malgré les indications que nous avions prises, si un négociant obligeant, M. J.-L. de Rie, n'était venu se mettre spontanément, avec une parfaite courtoisie, à notre disposition, en s'offrant de nous servir de guide dans les environs. Purmerende est heureusement située au milieu de magnifiques polders. C'est avec Alkmaar et Edam un des principaux marchés de fromages du pays. Les cultivateurs s'y réunissent fréquemment et y organisent chaque année de très intéressantes expositions.

Des divers polders qui environnent Purmerende, le plus célèbre est celui de Beemster. On connaît la belle description qu'en a donnée M. E. de Laveleye. L'auteur de l'*Économie rurale de la Neerlande* s'y est arrêté au moment de la plus grande prospérité agricole de cette région. L'image qu'il a tracée de sa culture et de ses cultivateurs est si séduisante qu'on a de la peine à croire aux assertions sur lesquelles elle repose. On peut juger cependant par les faits actuels de la valeur réelle de ses observations.

Le Beemster n'a pas l'importance du Haarlemmemeer-polder. Sa conquête n'a pas coûté autant de sacrifices, mais il y a beauboup plus longtemps qu'il est débarrassé des eaux qui le recouvraient. Son dessèchement date de 1608 à 1612. Pour l'opérer, il a fallu enlever, sur ses 7,000 hectares de superficie, une couche d'eau de 3m,20 en moyenne. L'œuvre à réaliser ne serait rien pour le temps présent ; elle a été considérable pour l'époque à laquelle elle a été entreprise. Elle n'a pas seulement été accomplie avec un succès parfait, elle a permis de créer des exploitations rurales qui ont fait la fortune de ceux qui en ont pris la direction.

On ne saurait dire du Beemster qu'il forme un paysage très remarquable. C'est une verte plaine coupée de longs chemins rectilignes, souvent ombragés, et de canaux multiples qui la par-

tagent en parcelles d'une régularité un peu fatigante. Elle se distingue par la vigueur de ses pâturages et les soins dont ils sont l'objet, ainsi que par l'aspect de propreté méticuleuse et de véritable richesse qu'elle présente partout. Les routes pavées en *klinkers*, c'est-à-dire en briques posées de champ, sont entretenues avec une attention qu'on ne prend jamais en défaut. On sent que l'ordre est plus qu'une habitude, que c'est un besoin. Personne ne supporterait la moindre négligence, et la population n'est pas moins exigeante pour elle qu'elle ne l'est pour les services publics.

Les fermes sont remarquables par leur organisation. Si, sur les divers points de la Hollande, elles se ressentent des goûts soigneux qui caractérisent les mœurs des habitants, elles sont plus irréprochables encore dans le Beemster que partout ailleurs. On y arrive généralement par un pont en bois jeté sur le canal qui les sépare de la route. Chez nous, dans les pays de grande culture, les bâtiments ruraux sont généralement disposés en forme de fer-à-cheval autour d'une cour centrale ; l'habitation du cultivateur est ordinairement située dans la partie opposée à l'entrée. Cette disposition facilite mieux que toute autre la surveillance de services plus ou moins indépendants. Dans le Nord-Hollande, les dispositions ordinaires sont toutes différentes, elles répondent à des besoins spéciaux. Les fermes se composent le plus souvent d'un corps unique de bâtiment. Sous un même toit se trouvent réunis le logement du cultivateur, son étable, sa fromagerie, ses greniers et ses hangars. Dans leur ensemble, les constructions se présentent sous la forme d'un rectangle, ou encore sous celle d'un T dont la branche transversale est réservée au personnel. La demeure du chef de culture fait face à l'entrée ; c'est devant elle qu'on s'arrête naturellement en arrivant dans un domaine.

Dans leur intérieur, les fermes hollandaises ne diffèrent pas moins des nôtres qu'à l'extérieur. Nos fermiers ne sont difficiles ni pour eux, ni pour leur famille ; on leur reproche non sans raison leur négligence accoutumée. Dans le Beemster, le cultiva-

teur a pour sa résidence un culte véritable, il semble qu'il ne peut supporter la plus petite irrégularité. Tout brille et tout reluit chez lui ; son regard serait blessé s'il pouvait être arrêté par une dégradation quelconque, par une tache si légère qu'elle soit. Le désordre l'irriterait, il le troublerait dans son existence paisible.

Les habitations des cultivateurs du Beemster ne sont pas seulement d'une propreté qui ne se trouve jamais en défaut ; elles sont aussi meublées avec beaucoup de luxe. D'épais tapis recouvrent les planchers, et sur les meubles bondés de linges de toutes sortes abondent des objets de prix. Les services d'argent ne sont pas rares ; il paraît qu'on en voit même en or. Il semblerait qu'on ait la crainte que les lits nuisent à l'harmonie des pièces. C'est peut-être pour cela qu'ils sont relégués dans d'étroites alcôves qui ne sont que larges placards. Peut-être la rudesse du climat suffit-elle pour expliquer l'usage général. Dans tous les cas, on n'admet pas d'appartements sectionnés et subdivisés par de nombreuses cloisons qui en rompraient la régularité.

Le luxe du cultivateur s'étend de son logement personnel aux pièces affectées au service de l'exploitation, avec lesquelles il correspond directement. Pendant l'été, quand le bétail reste jour et nuit au pâturage, l'étable devient une annexe de la maison d'habitation. C'est là que vient s'établir la famille, mais, avant de s'y installer, le local a été complètement transformé. Les stalles des vaches ont été lavées minutieusement, le sol a été recouvert de carreaux vernissés ; on a pris soin même d'orner les murs de porcelaines de la Chine et du Japon. Le propriétaire ne rentre chez lui, en revenant de ses champs, qu'après avoir quitté d'abord ses sabots.

Quand l'hiver arrive, le cultivateur rend la place qu'il a occupée au bétail, sans pour cela négliger son entretien. De crainte que ses animaux ne se salissent au contact du fumier, que l'absence de litière pailleuse rend plus attachant qu'ailleurs, il a soin de relever l'extrémité de la queue de chaque vache en attachant son extrémité à une corde fixée à une tringle du plafond. Les déjec-

tions sont recueillies dans un large canal qui est régulièrement nettoyé chaque jour.

Mêmes précautions pour le matériel de culture que pour le bétail. Les bêches, les houes, les instruments de jardinage ne sont pas plus négligés que les appareils encombrants. Dès qu'on a cessé de s'en servir, on les range symétriquement contre les murs après avoir pris la précaution de les fourbir jusqu'à les faire reluire comme de l'argent, et de les enduire de graisse pour empêcher la rouille de les altérer.

La laiterie se confond avec la vacherie, dont elle occupe un espace particulier. Avec les mesures adoptées, le voisinage du bétail n'offre aucun danger pour le traitement du lait et la fabrication du fromage. C'est d'ailleurs en été, pendant que les animaux vivent en plein air, que se manipulent les plus grandes quantités de produits ; aucune impureté ne vient les souiller. Quand arrivent les moments des grands concours, les cultivateurs rivalisent d'émulation pour préparer des fromages dont la forme n'est pas moins soignée que la qualité.

Au dehors de la ferme, on n'est pas moins soucieux d'ordre qu'à l'intérieur. Dans l'engouement qui pousse les propriétaires à régulariser les moindres choses, ils vont jusqu'à peindre les arbres. Leur tronc est recouvert d'une couche de couleur blanche que couronne, à hauteur d'homme, une bande de teinte verte.

La vie intérieure du cultivateur du Nord-Hollande manifeste son aisance. C'est à l'entretien du bétail qu'il doit ses épargnes. Les dispositions consacrées par l'usage dénotent, en définitive, plus de goût pour la ligne droite, pour la régularité et la symétrie, que pour l'art. Malgré la richesse des détails, elles ont pour l'étranger quelque chose d'un peu monotone.

Dans le Beemster, l'espèce bovine est spécialement exploitée en vue de la production du lait ou, plus exactement, de celle du fromage. Les vaches, nourries sur de riches pâturages, appartiennent au type le plus distingué de la race hollandaise. Ce sont des animaux remarquables par leur taille, par leur conformation

et par leurs aptitudes laitières. De leur pays d'origine, ils se sont répandus au loin, et on en retrouve fréquemment en France d'excellents spécimens. Quelques-uns même sont arrivés, à plusieurs reprises, jusqu'aux étables des nourrisseurs de Montpellier, où tout le monde a pu les étudier. Ils se reconnaissent, chez nous, à leur pelage pie-noir, qu'on est habitué à considérer trop volontiers comme un caractère positif de pureté.

La race hollandaise est une race laitière par excellence. Il n'y en a pas d'autre, en Europe, qui puisse se mesurer avec elle sous le rapport de la quantité fournie. Dans les premières semaines qui suivent le vélage, les vaches hollandaises donnent jusqu'à 40 et 45 litres par jour. Leur lactation, extrêmement abondante à ses débuts, se prolonge ensuite très longtemps. Pendant que nos variétés ordinaires ne permettent guère, en France, de réaliser un rendement moyen de plus de 2,000 litres environ par an, que les races Cottentine ou Schwitz, justement réputées, ne dépassent guère 3,000, on arrive en Hollande à des rendements annuels de 3,500 à 4,000 litres par tête, pour des vacheries dont l'ensemble n'est pas moindre de 25 à 30 sujets, d'une valeur toujours élevée, mais souvent assez différente. Les sujets d'élite donnent assez facilement 5,000 litres; on cite même des rendements annuels qui ont atteint 6,000 litres.

Selon M. Sanson, qui a étudié la race hollandaise dans la région même que nous avons visitée, le lait produit en si grande abondance serait, contrairement à une opinion trop répandue chez nous, d'une richesse très satisfaisante. Il contiendrait de 4 à 4,5 °/₀ de beurre. La proportion de matières grasses contenues dans le lait varie évidemment d'individu à individu, et, d'une manière plus générale, de contrée à contrée. Elle se modifie surtout avec la nature du régime imposé aux animaux ; la qualité des pâturages exerce sur elle une influence incontestable. Or, si les prairies du Beemster fournissent une grande quantité de substances alimentaires, les plantes qui en forment la base manquent un peu de finesse, elles sont très aqueuses. Elles excitent la sécrétion du lait, mais, malgré l'autorité de M. San-

son, on doute de sa richesse dans le pays même. C'est, il est vrai, une question de fait qu'on pourrait trancher expérimentalement, mais il ne paraît pas qu'on ait procédé à des analyses assez multipliées pour fixer sa solution. Que parfois le lait des animaux de race hollandaise soit relativement riche en matières grasses, ce n'est pas à nier; mais que ce soit le cas ordinaire, cela est moins certain. D'après M. Tisserand, l'éminent directeur de l'Agriculture, qui a séjourné longtemps dans les environs d'Amsterdam et qui a étudié dans ses détails les plus complets l'agriculture hollandaise, il y aurait au moins lieu de réserver son appréciation sur cette matière. Les laitiers semblent bien fixés en France, et, s'ils sont tous d'accord pour reconnaître les aptitudes des vaches hollandaises, ils ne les mettent pas sur le même pied que leurs autres animaux pour la qualité du produit. Dans les étables de Montpellier, où l'on n'a jamais importé de Hollande que des têtes de choix, on a constaté aussi l'infériorité de leur lait sur celui des vaches tarentaises ou Schwitz soumises au même régime.

Le fromage de Hollande, qu'on désigne sous les noms de fromage d'Edam, ou encore de Tête de Maure, est un fromage à pâte ferme qui se présente sous la forme d'une sphère à peine aplatie. Sa fabrication n'exige pas des laits bien riches. En Hollande, où nous avons pu en suivre les diverses opérations, on se sert, pour sa préparation, de lait partiellement écrémé. Malgré les assertions contraires, c'est la même méthode qu'on suit en France pour nos Gruyères. Sa généralisation ne permet pas seulement de conclure qu'il y a profit pour la culture à vendre une certaine quantité de beurre en nature, pour se contenter de fromages un peu moins gras; elle autorise à penser aussi que l'excès des matières grasses dans la pâte des fromages peut en contrarier à la fois la manipulation et la conservation.

L'introduction de la fabrication du fromage de Hollande a été tentée à plusieurs reprises, mais sans grand succès, chez nous. On avait cru qu'elle pourrait être avantageusement substituée à celle de la *fourme*, ou fromage de pauvre en Auvergne ; c'est

une idée dont on a dû revenir. Près de l'ancienne École d'Agriculture de La Saulsaie, M. L. Nivière l'avait entreprise avec plus de réussite, mais la suppression de cette école l'a obligé à renoncer à la continuation d'une industrie bien assise, en le privant de la plus grande partie de la matière première qu'il mettait en œuvre.

Le fromage de Hollande est, comme le fromage de Gruyère, un fromage d'exportation. A poids égal, ils représentent tous deux la même quantité de lait employée. Dans le Jura, on estime à 11 litres la provision de lait qui est nécessaire pour obtenir 1 kilogr. de fromage. Les meilleures fermes du Beemster comptent sur 20 ou 24 litres pour chaque fromage de 2 kilogr. : 20 en hiver, 24 en été, soit 10 à 12 litres par kilogramme.

Les fromages de Hollande et de Gruyère, qui se font concurrence sur les marchés étrangers, ont à peu près le même prix. Leur valeur s'est progressivement élevée dans une même proportion depuis le commencement du siècle. De 20 florins le quintal de 50 kilogr., vers 1840, le fromage de Hollande est arrivé à 30 florins en 1865, et à 40 en 1880. Le fromage de Gruyère a passé, de son côté, du cours de 40 fr. les 50 kilogr. en 1850, à 55 fr. en 1870, et à 80 fr. en 1880. Cette année cependant les prix ont fléchi pour l'un comme pour l'autre de ces fromages, et ils sont tombés à 30 florins pour la Hollande et à 50 ou 60 fr. à peine pour le Gruyère. On peut espérer que la diminution actuelle ne sera que passagère, et que le bénéfice des valeurs réalisées dans ces derniers temps ne sera pas définitivement perdu pour l'avenir. En attendant qu'on revienne à une situation meilleure, on ne se plaint pas moins vivement dans le Beemster que dans nos pays de fruitières des Alpes et du Jura.

L'industrie fromagère est l'industrie dominante du Beemster. Nous ne pouvions mieux l'étudier que chez M. Sluis, où nous avons été initiés, en son absence, à tous les détails qu'elle comporte, par son fils qui a bien voulu nous faire les honneurs de la propriété. L'exploitation de M. Sluis est justement réputée par l'intelligence qui préside à sa direction ; c'est une des plus

renommées du Nord-Hollande. Elle passe pour un des meilleurs modèles à suivre, et beaucoup de cultivateurs viennent y chercher d'utiles conseils. Nous y avons aussi trouvé le souvenir d'agronomes étrangers et de savants français qui ont voulu, à plusieurs reprises, se rendre compte des résultats qu'on y a obtenus. M. Sluis a devancé le mouvement agricole de son pays. De nombreux instruments de physique et de chimie classés en ordre, et placés de manière à se trouver facilement sous sa main, témoignent de son goût pour les recherches scientifiques et pour les observations précises. Sa fromagerie comporte quelques innovations intéressantes; note exacte est prise, au moment même de leur constatation, de tous les éléments dont il peut être utile de conserver des indications. Ses registres abondent en renseignements intéressants, et, si nous n'avions été pressés par le temps, nous aurions été heureux de pouvoir en extraire au moins quelques-unes des données les plus instructives.

M. Sluis est un des éleveurs les plus distingués de la région qu'il habite. Son habileté est attestée par le prix qu'obtiennent les animaux qui sortent de ses étables pour servir comme reproducteurs. Les sujets d'élite de la race hollandaise sont loin de pouvoir prétendre aux valeurs que représentent ceux de la race de Durham, mais ils profitent d'une plus-value notoire. M. Sluis n'a pas de peine à se défaire de ses plus jeunes vaches à 300 ou 326 florins, soit plus de 600 fr.; il en a obtenu souvent 400 florins, quelquefois même 500. C'était chez lui que nous pouvions observer le meilleur type du bétail local, et que nous l'avons vu dans toute sa beauté. Son troupeau ne se compose pas seulement de quelques animaux de choix mélangés à une masse générale de types ordinaires, il ne contient que des bêtes d'une conformation remarquable. M. Sluis s'occupe d'ailleurs avec assiduité de son amélioration continue, et d'excellentes peintures qui ornent ses appartements conservent chez lui le souvenir de ses meilleurs produits.

La perfection de la culture n'est pas, dans le Beemster, le privilège de quelques cultivateurs. Sauf de légères différences

ordinairement difficiles à saisir pour un étranger, les méthodes sont partout identiques. Le polder ne comporte, du reste, que de moyennes exploitations. Celle de M. Sluis, composée de plusieurs corps de fermes, dépasse 80 hectares ; c'est la plus grande. Leur étendue varie communément de 25 à 35 hectares ; beaucoup n'atteignent même pas ces dimensions. Toutes semblent organisées sur un plan à peu près semblable. M. J.-L. de Rie, après nous avoir fait faire une course assez longue au milieu de la campagne, nous a introduits chez M. Kwadyjk, un des anciens propriétaires du village même de Beemster. Après avoir manifesté un certain étonnement d'apprendre que nous venions des bords de la Méditerranée pour étudier les opérations agricoles de son pays, M. Kwadyjk s'est fait un plaisir de nous montrer sa propriété. Sur ses 17 hectares, nous avons trouvé 28 vaches et 60 moutons ; ses prairies, irréprochables par leur tenue, sont moitié fauchées, moitié pâturées. Le foin qu'on en obtient assure la nourriture d'hiver des animaux. La maison du cultivateur, avec ses dépendances, est un modèle des habitations du pays, dont elle a tout le luxe et toute la propreté.

La richesse des cultivateurs du Beemster s'explique par l'élévation continue du prix des produits agricoles et par l'économie que les populations agricoles observent dans toutes leurs dépenses. Si les habitants des campagnes vivaient autrefois avec des denrées qui se vendaient moitié moins qu'aujourd'hui, ils ont dû facilement pouvoir réaliser de sérieuses épargnes. Les recettes de la culture se sont constamment élevées, pour des frais qui ne se sont pas sensiblement augmentés. On a pu capitaliser peu à peu leur excédent. Les cultivateurs ont d'ailleurs un vrai sens pratique joint à un grand esprit d'ordre. Ils ont cherché à meubler leur demeure, pour en rendre le séjour aussi agréable que possible ; ils ne se sont pas laissé entraîner à développer outre mesure leurs dépenses personnelles. C'est ainsi qu'ils sont arrivés à acquérir de véritables fortunes. Parmi les fermiers du pays, parmi ces simples vachers, on compte, paraît-il, beaucoup de millionnaires.

La prospérité des dernières années semble néanmoins diminuer. Aux anciens propriétaires se sont substitués, comme dans beaucoup d'autres situations, de nouveaux fermiers qui ont acquis leur place à un prix très élevé. Ils ont escompté trop largement le profit qu'ils espéraient retirer de leur travail ; leur situation devient difficile. Depuis 1880, la hausse des prix n'a plus fait de nouveaux progrès; la diminution prend même des proportions inquiétantes. Ce n'est pas seulement le fromage qui se vend mal, les moutons qu'on élève pour le marché anglais subissent actuellement une forte dépréciation. La valeur de la propriété ne se maintient pas. Si nous nous en rapportions aux indications qui nous été données elle aurait diminué de plus d'un tiers. Les prairies qui valaient 4,000 florins trouveraient difficilement preneur maintenant à 3,000. On se plaint partout. A une période de prospérité paraît devoir succéder une période de souffrance. Ce n'est pas chez nous seulement qu'on a à lutter contre de graves difficultés, la crise agricole sévit dans les situations les plus diverses. Les régions à herbages, qui échappent à peu près, en France, aux conséquences des circonstances économiques, en sont plus fortement impressionnées en Hollande. Ce n'est pas un motif pour se décourager ; c'est une raison, au contraire, pour lutter et chercher à se tirer d'affaire de la manière la plus avantageuse.

VI.

L'ÉCOLE D'AGRICULTURE DE WAGENINGEN. — LA PEINTURE HOLLANDAISE. — LA FRANCE ET LA HOLLANDE.

La Hollande ne comprend pas que la région fertile des prairies. Sans s'éloigner beaucoup du littoral, on rencontre à l'intérieur du pays de vastes étendues de sables et de bruyères que l'homme semble avoir abandonnées. Le pays offre de profonds contrastes agricoles. A quelque distance des prairies les plus productives, se trouvent d'immenses surfaces qui ne donnent que des revenus insignifiants. C'est à portée de ces contrées

déshéritées qu'a été créée l'École nationale d'Agriculture de Wageningen, le *Rijkslandbouschool.* Elle a été ainsi établie dans un milieu tout différent que celui que nous avons parcouru jusqu'à présent. Son installation a été organisée dans la charmante ville où elle a son siège, et que de nombreuses et faciles voies de communication mettent en relation avec Arnhem. Ce n'est pas, comme les établissements du même genre qui existent chez nous, une installation spécialement affectée à l'enseignement agricole; c'est une section d'une École générale, mais une section qui a sa vie propre et qui dispose de toutes les ressources nécessaires pour un bon fonctionnement. Ses élèves sortent, pour la plus grande partie, de la division affectée aux études classiques. L'instruction agricole est, pour eux, le complément d'une instruction plus générale; elle est poussée aussi loin que partout ailleurs.

C'est un dimanche que nous sommes arrivés à Wageningen. M. Andreæ, directeur de l'École d'Agriculture, nous a montré lui-même, avec une obligeance parfaite, les différents services de l'établissement à la tête duquel il est placé, en nous en expliquant le fonctionnement. L'École a tout d'abord frappé notre attention par l'ordre qui se manifeste dans tous ses détails d'organisation. Nous croyons qu'il serait difficile chez nous d'obtenir aussi bien avec nos étudiants. Des salles particulières sont réservées à l'enseignement de chacune des principales facultés qui font l'objet d'un cours isolé. Le nombre des auditeurs ne paraît pas une des préoccupations essentielles de l'administration ; elle tient plutôt à avoir de bons élèves et à les placer dans des conditions favorables pour l'étude, que d'en avoir beaucoup. La botanique, la zoologie, la zootechnie, la micrographie, la chimie générale, la chimie agricole, le contrôle des semences, etc., disposent de laboratoires indépendants, un peu limités, mais très bien organisés. En dehors des bâtiments principaux se trouvent un champ d'expériences qui réunit des spécimens des cultures les plus intéressantes par la Hollande, et une petite ferme expérimentale avec de précieuses collections d'instru-

ments de laiterie et de machines agricoles. Un musée original et fort instructif renferme de curieux spécimens de produits et des moyens de production de l'agriculture des Indes. Ses matériaux de démonstration ont été réunis par celui des professeurs qui est chargé d'exposer les procédés de culture en usage dans les colonies qui dépendent de la métropole. Le cours dont il est chargé contient des renseignements du plus grand intérêt; malheureusement sa publication a été faite en langue hollandaise, et il n'en a pas été donné de traduction française. De Wageningen sortent d'ailleurs, chaque année, quelques élèves qui sont dirigés par le gouvernement dans ses diverses possessions étrangères, après s'être initiés à Leyde à la connaissance des langues orientales.

— Sans être artiste, on peut examiner les productions de la peinture avec intérêt. Les connaisseurs sont rares, ce n'est pas seulement pour eux qu'on travaille. L'opinion de la masse du public ne doit être indifférente à personne. On ne peut, du reste, traverser les grandes villes des Pays-Bas sans accorder quelques heures à la visite de leurs musées, qui abondent en œuvres des meilleurs maîtres. Si l'on n'est pas en mesure de se prononcer sur leurs productions, on perfectionne cependant son éducation en examinant des toiles d'un mérite incontesté; c'est toujours un profit. Nous tenions du reste à voir quelle avait été l'influence de la vie rurale sur les tableaux que le public est admis à contempler. Toute réserve faite sur le fond, nous avons rapporté, de nos promenades dans quelques-unes des plus riches galeries du pays, des impressions d'ensemble que nous croyons pouvoir joindre à nos Notes agricoles, sans vouloir imposer notre manière de voir.

La peinture est éclectique; elle traite de préférence les sujets qui lui permettent d'obtenir les effets qu'elle recherche pendant qu'elle oublie les autres. On ne voit jamais un pays dans un musée que sous un aspect particulier. Si l'on voulait juger de la vitalité d'une région par les dessins dont il a donné le motif, on se tromperait grossièrement. On cherche à faire vrai, on ne s'in-

quiète pas de reproduire tout. Si divers que soient les genres, ils ne comprennent qu'un nombre d'objets limités.

Les musées de Hollande sont riches en portraits. Ce n'a pas été assez de représenter à part des personnages célèbres. On a multiplié les prétextes pour grouper un même cadre de nombreuses physionomies. La *Leçon d'anatomie* de Rembrandt (musée de la Haye), dont le thème a suscité de si nombreuses imitations recueillies au musée d'Amsterdam, n'est qu'un magnifique motif pour une collection de figures dont la vigueur est relevée par un effet remarquable de clair-obscur. Plusieurs scènes historiques, des représentations d'assemblées de syndics, ont permis d'obtenir le même résultat. Si dignes d'attention que puissent être des portraits, ils manquent un peu de variété. La solennité trop souvent prétentieuse des visages dont on est entouré finit par fatiguer l'attention. Après un moment d'observation, on cherche autre chose.

Les paysages reposent la vue et l'esprit. On sait la place qu'ils occupent dans l'École hollandaise. Les noms de Ruysdael, d'Hobbéma, de Pynaker, de Cuyp, pour ne citer que ceux-là, suffisent à évoquer de gracieuses images. Les tableaux les plus estimés ne nous montrent cependant le plus ordinairement qu'un détail détaché. Ils ne tiennent pas compte de l'espace et ne donnent guère que des fragments. Ce n'est que par un effort d'esprit qu'on devine, derrière les arbres, les maisons, les meules de fourrages à toit volant, qui forment l'objet essentiel des tableaux ordinaires, la profondeur de la campagne qui s'étend uniformément de tous côtés. Nos peintres français se mettent plus volontiers en présence de l'immensité de la nature ; ils embrassent des horizons plus vastes. Leur tâche est plus ardue, mais leurs traductions, plus difficiles, ne sont pas toujours aussi bien réussies.

Dans les scènes d'intérieur, le cadre imposé à l'artiste est bien délimité. Elles comportent, entre autres matières, de curieuses *tabagies*, dont les tableaux si frappants de Jean Steen montrent l'animation et le désordre. Nous avons eu peine à croire à leur vérité après avoir remarqué, dans nos excursions, le calme ordi-

naire des habitants des campagnes. Est-ce que ce sont les mœurs qui ont changé ? ou bien est-ce que la population a, dans ses kermesses, des allures complètement opposées à celles qui forment ses habitudes ordinaires ? C'est ce que nous ne pouvons dire.

Habitués à observer de près les choses qui les entouraient, les peintres hollandais ne pouvaient manquer d'accorder, dans leurs productions, une attention particulière aux animaux de la culture. Aucun n'a mieux su les interpréter que Paulus Potter. Ses paysages, animés par un certain nombre de vaches et de moutons, sont d'une exécution parfaite. Ils ne soulèvent pas les mêmes observations que ceux des paysagistes purs. Leurs dimensions modestes ne les empêchent pas d'avoir une réelle ampleur ; ils nous montrent bien le pays sous son véritable jour. Son célèbre *Taureau* du musée de La Haye passe avec raison pour un chef-d'œuvre de vérité ; on ne doute pas un seul instant qu'il n'ait été pris sur le vif. Ce n'est cependant pas un représentant de la race hollandaise actuelle ; il n'a pas la robe pie-noire, à laquelle les éleveurs attachent tant de prix, et ressemble plus aux animaux de la Zélande qu'à ceux du Nord-Hollande. On pourrait conclure, de sa couleur et de sa forme, que le bétail du pays s'est sensiblement amélioré depuis 1650, ou encore que la robe n'est pas un indice caractéristique de la pureté d'une race, puisqu'elle est susceptible de varier avec le temps; mais ce serait peut être s'avancer beaucoup. Dans tous les cas, Potter n'est pas le seul à avoir représenté, dans ses œuvres, des bêtes bovines à poil froment ou rouge plus ou moins mélangé de blanc; ce n'est que dans quelques rares tableaux que nous avons reconnu la vache hollandaise que nous venions de voir dans les pâturages. C'est un oubli, que nous regrettons, que de ne pas avoir pris le nom de leurs auteurs.

— De nos promenades agricoles sur le littoral de la mer du Nord, trois faits principaux semblent ressortir d'une manière particulière : la richesse de la culture, la propreté et le luxe des habitations rurales, les efforts, enfin, au prix desquels l'homme

est parvenu à conquérir d'abord sur la mer, et à défendre ensuite contre ses envahissements, la terre sur laquelle il s'est créé une position solide. Pour en apprécier la portée, il est utile de chercher des points de comparaison près de nous, et de voir ce qui a été réalisé dans d'autres pays.

La région verte de la Hollande est certainement une des régions agricoles les plus prospères de l'Europe. Ce serait cependant une erreur que d'en exagérer la richesse. Sous le rapport du produit brut, nous pouvons opposer aux contrées les plus productives de ce pays d'autres contrées qui ne leur sont pas inférieures. Nos départements du Nord ne livrent pas à la consommation des valeurs moindres par hectare que les îles de la Zélande. Sur les meilleurs pâturages du Beemster, on ne nourrit pas plus de bétail que dans les riches herbages de la Normandie et du Charolais. Les cultures de fleurs et de produits maraîchers de la Hollande ont leurs analogues chez nous. Nos vignobles à grands rendements du Midi défient tout parallèle. A côté du produit brut, c'est la valeur du sol qui, de tous les éléments d'appréciation, est celui qui donne les indications les plus certaines. Elle ne le cède pas chez nous, pour de grands espaces, à ce qu'elle est ailleurs. La terre n'a pas un pouvoir de production qu'on peut indéfiniment augmenter. Sa fécondité n'est pas limitée à un degré déterminé, mais on ne peut guère se flatter de la porter beaucoup plus loin que d'autres concurrents situés dans des conditions à peu près semblables. Si, sur certains points de la Hollande, les fortunes agricoles sont restées nombreuses, c'est surtout parce qu'elles n'ont pas été réalisées et déplacées. Les épargnes acquises par la culture sont demeurées entre les mains des propriétaires ; leur accumulation a été surtout le résultat du temps, sa rapidité n'a rien eu d'exceptionnel.

Les habitations des cultivateurs hollandais sont supérieures à celles de nos propriétaires ; elles s'en distinguent surtout par leur propreté méticuleuse. Sans sortir de la France, on relève déjà des différences profondes dans la tenue des logements occupés par les populations rurales du Nord et du Midi. A mesure

qu'on se rapproche des climats favorisés du soleil, on remarque une indifférence de plus en plus grande pour les soins d'entretien. On en accuse la négligence de l'homme ; les circonstances l'expliqueraient peut-être dans une certaine mesure si l'on voulait bien y réfléchir. Dans les milieux exposés aux rigueurs d'une température inclémente, on passe une plus grande partie de son temps à l'intérieur des maisons ; leur entretien présente plus d'intérêt. On s'imagine souvent que les lavages fréquents à grande eau sont plus utiles dans le Midi que dans le Nord. On a peut-être raison; mais pendant qu'ils s'imposent dans les pays brumeux, la nécessité ne s'en manifeste pas aussi impérieusement ailleurs. Si l'on n'avait la précaution d'asperger copieusement les dallages des pièces habitées et leurs murs à de fréquents intervalles, les moisissures ne tarderaient pas à envahir les surfaces qui souffrent de l'humidité ; avec un air desséché, on n'a pas à craindre d'accident semblable. C'est par l'eau courante qu'on se défend contre l'eau stagnante ; on est obligé d'y avoir constamment recours quand le mal contre lequel on est contraint de lutter reste permanent. L'habitant du Nord passe plus de temps chez lui, il est tenu à plus de soins. Son intérieur devient l'objet de ses attentions continuelles ; c'est à son ameublement et à son ornement qu'il consacre son luxe. Dans le Midi, au contraire, on ne s'arrête à la pensée d'améliorer son installation privée que lorsqu'on a déjà atteint un certain degré de bien-être. Le cultivateur de la Hollande devient presque méticuleux à l'excès pour son habitation, nos paysans ne s'en occupent pas assez. Entre les uns et les autres, la différence est grande, trop grande sans doute, mais elle tient à des causes dont on ne se rend pas toujours suffisamment compte.

Les travaux qui ont assuré à la Hollande ses plus riches territoires méritent les plus grands éloges ; ils constituent un titre de gloire pour le peuple courageux qui les a entrepris. C'est un labeur dont nous avons heureusement été dispensés. Si nous n'avons rien d'aussi considérable dans le même genre à citer chez nous, il nous est facile de montrer cependant que nous

n'avons pas reculé devant les opérations les plus difficiles qui se sont présentées. Sans nous éloigner beaucoup de Montpellier, nous avons à signaler des travaux d'assainissement, de dessalement et de défense contre la mer et les rivières, qui sont dignes d'examen et qui n'ont abouti qu'au prix d'efforts persévérants. Le département du Nord présente, à l'extrémité opposée de la France, un exemple comparable sous tous les rapports à ceux qu'on est habitué à aller chercher dans les Pays-Bas : c'est celui du dessèchement des Moëres ou des marais compris entre Dunkerque, Furnes et Bergues. M. J. A. Barral nous en a laissé l'histoire complète. « Les leçons qu'on peut en retirer sont de deux sortes. On voit les travaux de la paix édifier et ceux de la guerre détruire ; tour à tour la prospérité des exploitations rurales est remplacée par la ruine, la misère et la peste, ou réédifiée par le travail fécondant... La concession des dessèchements des Moëres a été accordée cinq fois par les gouvernements du pays. Cinq fois le dessèchement a été entrepris et exécuté. Deux fois les hommes de guerre ont dévasté entièrement ce qu'à force de génie d'abord, beaucoup de peine ensuite, les hommes de la paix avaient établi ; deux fois aussi la négligence, l'incurie, de mauvaises lois ont laissé les eaux reprendre possession du sol. Un cinquième et dernier dessèchement a enfin triomphé, au bout de deux siècles, des difficultés de la nature et de celles plus grandes encore dues à la faute des hommes de mal, opposés aux hommes de bien [1] ».

S'il convient de rendre justice aux qualités de nos voisins, s'il est bon de profiter des enseignements que nous pouvons trouver auprès d'eux, il ne faut pas oublier ce que nous avons entrepris nous-mêmes et réalisé avec succès. Applaudissons à l'énergie de tous les hommes qui ont servi la cause du progrès social, reconnaisons leurs mérites, mais ne cédons pas à un engouement irréfléchi pour tout ce qui se passe au loin, et n'oublions pas les titres et les services de nos compatriotes.

[1] J. A. Barral ; *L'Agriculture du nord de la France*, tom. II : Les Moëres.

LES EUCALYPTUS

AIRE GÉOGRAPHIQUE DE LEUR INDIGÉNAT ET DE LEUR CULTURE

Par M. Félix SAHUT.

(*Suite.* — Voir tom. VIII, pag. 340 et 552 ; tom. IX, pag. 106.)

VI.

Nous avons jusqu'à présent étudié les Eucalyptus dans tout ce qui est relatif à la Géographie de leur indigénat. Il convient maintenant d'en examiner les nombreuses espèces en les considérant au point de vue de la Géographie de leur culture dans les diverses contrées où on les a déjà expérimentées. En d'autres termes, nous allons essayer de déterminer l'aire géographique de l'ensemble des régions où les Eucalyptus sont cultivés.

Examinant ensuite la climatologie de ces diverses régions, nous la comparerons à celle de l'Australie et surtout de la Tasmanie ; nous verrons quelle relation il peut exister entre le climat des contrées les plus favorables à l'indigénat des Eucalyptus et celui des principales régions où leur culture s'est effectuée avec succès. Enfin, nous signalerons les principales propriétés de ces diverses espèces, les ressources précieuses qu'elles fournissent ; nous indiquerons particulièrement la qualité de leur bois et les usages auxquels on peut l'employer, les essences extraites de leurs feuilles, les divers produits tirés de leurs écorces, leur importance enfin pour l'assainissement des contrées où la fièvre domine, et d'une manière générale leur valeur incontestable au point de vue forestier.

Nous avons déjà cité[1] les premiers essais de culture de l'Eu-

[1] Voir *Bulletin*, 1885, pag. 343.

calyptus entrepris au commencement de ce siècle dans les jardins ou les serres de la Malmaison et dans le jardin de Saint-Mandrier. Il ne s'agissait à ce moment que de l'espèce décrite par Bonpland sous le nom d'*E. diversifolia*. Depuis lors, les botanistes voyageurs qui ont successivement exploré l'Australie et la Tasmanie ont fait connaître, au retour de leurs voyages, d'autres espèces de cet arbre, et ils nous en ont souvent apporté des graines. C'est ainsi qu'on a pu essayer la culture de ces autres espèces dans la partie méridionale de l'Europe et particulièrement en France et en Italie.

La culture des Eucalyptus se bornait alors aux collections composées des quelques espèces déjà introduites et que l'on rencontrait un peu partout dans les jardins botaniques. Jusque-là leur culture en plein air n'en avait pas été réellement entreprise, ou du moins on n'en connaissait pas de nombreux exemples. Nous savons seulement [1] qu'en 1818 on avait essayé, à Florence, un certain nombre de jeunes sujets d'Eucalyptus, et qu'en 1829 on cultivait aussi au jardin botanique de Naples un *E. Globulus* qui commençait à se développer.

Mais, comme le dit M. Naudin dans son savant mémoire eucalyptographique [2] : « à cette époque, personne ne soupçonnait encore l'importance que cet arbre devait avoir dans la culture industrielle ; c'est seulement en 1852 que M. Ferdinand Müller, parcourant les forêts d'Eucalyptus de la colonie de Victoria, reconnut la valeur de l'arbre et eut la première idée de le faire servir aux reboisements dans le midi de l'Europe. A partir de ce moment, commencèrent les envois de graines de ce grand propagateur des Eucalyptus. »

Feu Ramel, qui a visité plusieurs fois l'Australie, a contribué beaucoup par ses nombreuses publications sur les propriétés de

[1] *Bulletino della R. Societa Toscana di Orticultura*, 1876, pag. 82.

[2] *Mémoire sur les Eucalyptus introduits dans la région méditerranéenne, contenant la description de* 31 *espèces de ces arbres*, par M. Ch. Naudin, de l'Institut, directeur du Laboratoire de l'Enseignement supérieur, à la villa Thuret, près Antibes.

l'Eucalyptus, à propager la culture de cet arbre, si précieux par les services qu'il a déjà rendus et plus encore par ceux qu'il est appelé à rendre dans l'avenir, d'abord en Algérie, et ensuite sur le littoral méditerranéen. Les premiers essais de plantation en Algérie ne remontent guère qu'à l'année 1862, et cependant notre vaste colonie africaine est déjà peuplée maintenant de plantations fort importantes d'Eucalyptus, dont le bois est exploité depuis quelques années pour être employé à divers usages et surtout à fournir des poteaux télégraphiques.

Indépendamment de l'expérience faite dans le jardin de Saint-Mandrier, et que nous avons déjà citée [1], c'est probablement dans les jardins d'Hyères que les Eucalyptus ont été cultivés en plein air pour la première fois en France. Les plus anciens *E. Globulus* y furent plantés en 1857, et peu de temps après on essayait plusieurs autres espèces.

Depuis lors il a été reçu de nombreux envois de graines d'Eucalyptus, faits surtout par le baron F. Müller, directeur du jardin botanique de Melbourne, auquel nous sommes redevables de la presque totalité des espèces de cet arbre que possèdent aujourd'hui l'Europe et l'Algérie. Aussi le nombre de ces espèces essayées successivement dans les cultures s'est accru avec rapidité, et il est aujourd'hui fort considérable. Le chiffre de celles qui ont été expérimentées successivement en pleine terre dans notre arboretum de Lattes, près Montpellier, s'élève maintenant à près de soixante et dix ; il est encore beaucoup plus considérable à Hyères, et surtout à Antibes, ainsi que sur plusieurs autres points du littoral de la Provence.

Il avait suffi d'une vingtaine d'années pour que l'*E. Globulus*, jusque-là à peu près inconnu, se fût répandu partout avec une prodigieuse rapidité, autant sur notre littoral que dans toute l'Algérie, ce qui indique justement que sa culture et son avenir deviennent de plus en plus appréciés aujourd'hui par tout le monde.

[1] Voir *Bulletin*, 1885, pag. 345.

Notre colonie algérienne possède actuellement de nombreuses plantations d'Eucalyptus qui ont admirablement prospéré et qui promettent pour l'avenir de fonder sur elles les plus légitimes espérances. Ce sont d'abord les nombreux sujets que possède le beau jardin d'essai du Hamma, ainsi que les vastes et très riches collections de MM. Cordier et Trottier près d'Alger ; ensuite les importantes plantations entreprises par M. Arlès-Dufour et M. Gros dans la Mitidja ; enfin celles effectuées un peu partout, soit par divers particuliers, soit par les compagnies de chemins de fer, soit surtout par la Compagnie algérienne dans les immenses terrains que le gouvernement lui a concédés.

Du côté européen de la Méditerranée, la villa Thuret près d'Antibes, devenue un centre d'études botaniques sous la direction de M. Ch. Naudin, de l'Institut, possède un grand nombre d'espèces d'Eucalyptus, soit en individus adultes, soit en jeunes sujets. Cette collection a été commencée par feu Gustave Thuret dans les jardins de sa villa, dont l'État et le monde scientifique sont redevables à la libéralité patriotique de Mme Henri Thuret, sa belle-sœur ; elle est devenue aujourd'hui la plus nombreuse et surtout la plus riche en espèces de toutes les collections existant sur l'ancien continent. M. Naudin l'a continuée et l'a enrichie considérablement, on pourrait même dire qu'il l'a formée presque entièrement, par les nombreuses espèces qu'il y a réunies à force de patientes recherches et grâce à ses relations fréquentes avec les botanistes les plus éminents du monde entier.

D'autres jardins du littoral, quoique dans des proportions beaucoup plus restreintes, sont pareillement riches en Eucalyptus. Parmi eux, il convient de citer le jardin botanique de la ville de Toulon et celui de la Marine à Saint-Mandrier, les établissements Huber et Nardy à Hyères, le jardin de la Société d'Acclimatation près de cette dernière ville, ceux de M. Dognin, de M. le comte d'Eprémesnil et de M. Mazel à Golfe-Jouan près d'Antibes, celui de M. Thomas Hanbury à la Mortola près de Menton, ainsi qu'un grand nombre de collections plus restreintes ou de pieds isolés, disséminés un peu partout sur le littoral de

la Méditerranée, depuis Port-Vendres et Collioure jusqu'à Menton et au delà.

On peut voir, plus près de nous, quelques Eucalyptus qui ont fleuri successivement ou simultanément, soit au jardin botanique de Montpellier et à l'École d'Agriculture, soit à Lattes et dans plusieurs propriétés particulières, soit enfin au Polygone du Génie.

D'intéressantes cultures d'Eucalyptus existent aussi en Corse et en Italie, autant sur le littoral que dans les jardins botaniques et chez des particuliers, où l'on en trouve de belles collections, comme par exemple à Casabianca, près de Port-Ercole sur le Monte Argentario; mais c'est surtout dans l'immense domaine de Saint-Paul-Trois-Fontaines, près de Rome, qu'on peut admirer les plus vastes plantations d'Eucalyptus qui existent aujourd'hui de ce côté de la Méditerranée. La propagation de cet arbre précieux tend donc à s'étendre de plus en plus dans toute la partie méridionale de l'Europe, là surtout où les hivers relativement doux lui permettent de résister complètement.

On voit, par tout ce qui précède, que l'aire géographique dans laquelle la culture de l'Eucalyptus est possible en Europe se trouve confinée dans une zone assez étroite. Elle comprend toute la côte portugaise de l'Atlantique depuis l'embouchure du Minho, et se prolonge ensuite jusqu'à Gibraltar ; de ce point, elle remonte vers le Nord en longeant le littoral de la Méditerranée depuis l'extrémité méridionale de l'Espagne et se continue sur toute la côte française et italienne; elle pénètre enfin dans l'Adriatique et s'étend jusqu'en Grèce et au delà. Mais elle occupe principalement toutes les parties les plus méridionales de ce littoral, ou du moins celles qui sont spécialement abritées.

Les limites géographiques de cette zone sont donc comprises d'une manière générale entre le 36e et le 44e degré de latitude, c'est-à-dire entre les extrémités méridionales de l'Espagne, de la Sicile et de la Grèce, qui en forment la limite naturelle au Sud, et Gênes qui en est l'extrême limite Nord. Il y aurait à réduire de quelques degrés son extension vers le Nord si des

abris naturels ne fournissaient pas une compensation suffisante à la latitude trop septentrionale de la partie des côtes de la Provence et de la Ligurie, depuis Toulon jusqu'à la Spezzia et même jusqu'à Pise.

Les régions trop au Nord ou qui ne jouissent pas d'abris naturels suffisamment efficaces, celles surtout qui sont entièrement à découvert, comme la partie comprise entre Rivesaltes et Marseille, ne peuvent conserver longtemps les Eucalyptus : ces arbres y gèlent souvent et finissent même par dépérir sous l'influence des hivers rigoureux qui surviennent en moyenne tous les quatre ou cinq ans.

C'est aujourd'hui par millions qu'on rencontre les Eucalyptus plantés depuis vingt ans en Provence, en Corse et dans notre colonie algérienne, en Italie et dans la Sicile, en Espagne et dans le Portugal, ainsi que partout ailleurs. On en a essayé également la culture en Grèce et en Turquie, en Asie-Mineure et en Égypte, dans les îles Maurice et de la Réunion, dans l'Inde et au cap de Bonne-Espérance. Des expériences ont été tentées aussi avec succès dans diverses parties du Nouveau-Monde et particulièrement en Californie et au Mexique, dans la Nouvelle-Grenade et au Chili, sur plusieurs points du Brésil et de la Plata, etc. Là, c'est également par millions que les Eucalyptus ont été essayés ; on les voit déjà, dans toutes ces contrées, formant de véritables forêts, quoique d'une surface encore restreinte, qui démontrent néanmoins le succès de cette culture. Non seulement les Eucalyptus ont prospéré convenablement presque partout dans les diverses contrées où on les a essayés, mais ils ont encore grandi, fleuri et même fructifié, ce qui constitue le véritable *criterium* de leur naturalisation.

L'*E. Globulus* a été pendant longtemps l'espèce favorite des expérimentateurs ; mais, depuis qu'on connaît mieux les forêts de l'Australie et de la Tasmanie, on ne s'en tient plus à cette seule espèce. Aujourd'hui on peut varier les essais de culture et discerner les espèces convenant le mieux selon le terrain sur lequel doit être faite l'expérience. Nous possédons actuellement

en effet, ainsi que nous l'avons vu précédemment, des données assez précises sur les conditions dans lesquelles les Eucalyptus se développent à l'état indigène.

Par la latitude et l'altitude de la localité où une espèce déterminée a été trouvée, nous pouvons juger de son degré de résistance au froid. Connaissant ensuite la nature du terrain sur lequel elle prospère dans les forêts de son pays d'origine, nous nous rendons compte, par analogie, des conditions de sol qui lui sont nécessaires pour se développer dans la culture. Enfin nous avons pu apprécier déjà, et nous les examinerons encore plus attentivement par la suite, les diverses propriétés que présente chacune des espèces et les services de plusieurs natures qu'elle est susceptible de nous rendre. Ces données nous serviront de guide pour le choix à faire des espèces qu'il convient le mieux d'essayer. De cette façon, on évitera bien des tâtonnements, et les expériences qui se feront par la suite pourront être effectuées dans les meilleures conditions de succès.

Nous ne citerons ici que pour mémoire les essais de culture qui ont été tentés un peu partout dans diverses régions de la France, et particulièrement dans l'Ouest et même le Nord-Ouest, mais alors seulement au point de vue horticole de l'ornementation des jardins. Nous verrons en effet, par la suite de cette étude, que les Eucalyptus ont résisté souvent assez bien, en Bretagne, à Cherbourg et sur plusieurs autres points de la presqu'île du Cotentin. Il en est de même dans les îles de la Manche, ainsi que dans les provinces méridionales de l'Angleterre. Il n'est pas même jusqu'à Édimbourg, en Écosse, où l'on a pu conserver les Eucalyptus en plein air et pendant assez longtemps. Nous y reviendrons plus tard et nous essayerons d'examiner alors les conditions climatologiques expliquant cette curieuse circonstance, qui constitue un fait intéressant de Géographie botanique.

Nous croyons utile de faire remarquer ici que, sous le rapport pittoresque, les Eucalyptus affectent en général cette teinte grise qui caractérise justement les Oliviers et l'ensemble de la

végétation de toute la région méditerranéenne, dans laquelle les Gommiers australiens sont susceptibles de prospérer. Nous avons vu que c'était aussi la teinte générale de la végétation dans la Nouvelle-Hollande, et c'est là un autre point de ressemblance entre notre littoral, où prospèrent si bien les Eucalyptus, et le pays d'où ils sont originaires.

On multiplie très facilement les Eucalyptus par la voie du semis. Les graines nous viennent généralement d'Australie, mais déjà l'Algérie, la Provence et l'Italie commencent à en fournir. On peut aussi les multiplier par le bouturage, mais c'est alors un procédé horticole qui exige beaucoup de soins. Nous avons réussi également, pour des espèces rares, le mode de multiplication par marcotte ou couchage, et ce móyen de propagation nous a fourni un certain nombre de sujets qui se sont ensuite bien comportés. Mais nous avons été moins heureux dans les essais de greffage : la soudure s'opérait très bien, le résultat paraissait tout d'abord satisfaisant ; et cependant les sujets ainsi greffés ne tardaient pas à dépérir.

Les Eucalyptus venus de semis et plantés dans un sol bien approprié à l'espèce se développent avec une très grande rapidité. Ils atteignent souvent trois ou quatre mètres et quelquefois encore davantage, dès la deuxième ou la troisième année de semis. On voyait récemment encore dans le jardin de M. Mazel, à Golfe-Jouan, des *E. Globulus* qui, après six ans de plantation, mesuraient déjà plus d'un mètre de circonférence et près de vingt mètres de hauteur. A Valetta, près de Cannes, chez M. Dognin, un arbre de la même espèce à peine âgé de 18 ans ne mesure pas moins de 30 mètres de haut sur $2^{m},60$ de circonférence à un mètre au-dessus du sol.

Ce très rapide accroissement en élévation, au moins pour certaines espèces, est quelquefois un inconvénient auquel il convient de remédier. Quand ces arbres sont trop exposés aux grands vents, ils ont de la peine à se soutenir et sont souvent renversés ou même cassés. C'est ce qui arrive fréquemment en maints endroits, comme par exemple dans le Roussillon et sur

les points découverts de la côte, en Espagne comme en Italie. Il convient, dans ce cas, de soumettre les sujets, dès leur jeune âge, à des pincements qu'on renouvelle à deux ou même à trois reprises chaque année, selon la rapidité de la croissance. On se borne à dépointer chaque fois l'extrémité de la flèche ; cette opération peu difficile favorise le développement des branches latérales, et le tronc s'accroît en grosseur au détriment de la longueur, ce qui, dans ce cas, est un avantage appréciable. La flèche se reconstitue très facilement, de sorte que cette opération n'offre sous ce rapport aucun inconvénient sérieux.

Quand on aura à effectuer des plantations d'Eucalyptus sur des terrains trop exposés à la violence du vent, et surtout avec des espèces qui ont une propension naturelle à s'allonger outre mesure, il conviendra de ne pas s'en tenir seulement aux pincements. Il faudra planter très serré, soit environ à $1^{m},50$ en tout sens, afin que les arbres, se développant en massifs plus compacts, puissent se protéger les uns les autres et soient moins exposés ainsi à être renversés. Il conviendrait alors d'éclaircir, en supprimant progressivement un certain nombre de sujets, au fur et à mesure de leur développement.

Dans la région méditerranéenne, les Eucalyptus se développent très bien dans les terrains schisteux de la chaîne des Maures, dans les terrains granitiques des montagnes de l'Esterel et à peu près aussi bien dans les calcaires de Nice. Ils prospèrent également dans les sables des maremmes italiennes et se sont montrés généralement peu difficiles sur la nature du sol. Toutefois ceci ne s'applique évidemment qu'à un certain nombre d'espèces introduites, et ce sont justement celles qui sont les plus répandues dans notre région; quelques autres au contraire, celles par exemple qui appartiennent au groupe des *E. alpina, amygdalina*, *fissilis*, *viminalis*, etc., etc., exigent des terrains de nature spéciale et ne prospèrent pas partout également. Ce sont celles-là, plus particulièrement encore que les autres, que nous n'avons pu réussir dans les alluvions de Lattes près de Montpellier, où nous avons essayé un grand nombre d'espèces d'Eucalyptus.

Enfin nous devons mentionner ici, à propos des Eucalyptus, quelques genres très voisins, et particulièrement les *Angophora*, les *Rhodomyrtus* et les *Tristania*. Ils sont également originaires de la Nouvelle-Hollande et offrent tous les trois une grande analogie de forme extérieure et de végétation avec les vrais Eucalyptus.

Nous avons vu dans les riches collections de la villa Thuret un bel exemplaire d'*Angophora lanceolata*, qui paraît vouloir prospérer sur le littoral aussi bien que les Gommiers australiens. Ce genre intéresssant pourra peut-être plus tard nous rendre aussi des services au même titre que les Eucalyptus. Les *Angophora* ressemblent d'ailleurs beaucoup à ces derniers par leur port et leur feuillage ; ils présentent presque absolument le même *faciès*, et on les confondrait facilement avec les vrais Eucalyptus si les caractères tirés de la forme de la fleur et surtout l'absence d'opercule ne permettaient de les en distinguer.

Quelques espèces d'Acacia à phyllodes de la Nouvelle-Hollande ressemblent aussi beaucoup aux Eucalyptus par leur port et leur feuillage, et, à première vue, on pourrait facilement les confondre avec ces derniers. L'une de ces espèces surtout, l'*Acacia petiolaris*, présente plus particulièrement ce caractère. Telle a été du moins notre impression en admirant un bel exemplaire de cette espèce qui se trouve chez M. le comte d'Eprémesnil dans le remarquable jardin de sa villa des Cocotiers, si bien ensoleillée.

Nous aurons occasion de décrire autre part les richesses végétales qui abondent sur ce point et la croissance très rapide des beaux échantillons qu'on y rencontre à chaque pas. Il y a d'ailleurs aussi, comme nous l'avons indiqué précédemment, une belle collection déjà fort nombreuse d'espèces d'Eucalyptus dont nous avons signalé et signalerons encore les principales ; les exemplaires, encore jeunes, commencent à se développer et fourniront par la suite, pour ce genre d'arbres, un sujet d'études fort intéressant.

VII.

Dans le chapitre précédent, nous avons esquissé à grands traits l'aire géographique de dissémination de la culture des Eucalyptus. Il nous reste maintenant à préciser géographiquement l'extension de cette culture, d'abord sur toute l'étendue du littoral de la Méditerranée, ensuite sur les côtes françaises ou anglaises de la Manche, enfin dans les contrées éloignées de l'Asie, de l'Afrique et de l'Amérique, où cette culture a été essayée.

Nous commencerons par la France méridionale, en y comprenant la Corse et surtout notre colonie algérienne, qui en forme la continuation de l'autre côté de la Méditerranée. Nous diviserons notre littoral en trois sections distinctes, savoir : d'abord la région provençale à l'Est, comprenant une zone étroite s'étendant le long des côtes de la mer depuis Marseille jusqu'à Menton; ensuite la région du littoral du Roussillon située entre Cerbère et Perpignan ou même Rivesaltes ; enfin toute la partie centrale, placée entre les deux précédentes et s'étendant depuis Rivesaltes au Sud jusqu'à Marseille à l'Est. Nous désignerons cette dernière section sous le nom de région de Montpellier, parce que cette ville en occupe à peu près le centre et que c'est d'ailleurs dans ses environs qu'ont été faits d'assez nombreux essais de culture des Eucalyptus.

1° Provence.

Nous avons déjà vu que le littoral de la Méditerranée compris entre Marseille et Vintimille est, par excellence, le lieu d'élection de la culture des Eucalyptus. Dans la plupart des localités de cette région, ces arbres prospèrent admirablement avec une puissance de végétation qui rappelle celle de leur pays d'origine. Il s'y en est planté des quantités prodigieuses pendant ces vingt dernières années. Aussi les Eucalyptus contribuent pour beau-

coup à donner un cachet spécial à toute cette région. On les rencontre à chaque pas dans les promenades publiques et dans tous les jardins, où les qualités éminemment ornementales de cet arbre sont de plus en plus appréciées. Les Eucalyptus commencent même à remplir le rôle véritablement utilitaire qui leur est réservé, celui d'être employés comme essence de reboisement. Des essais de cette nature, entrepris sur plusieurs points, ont déjà donné ou promettent pour plus tard d'excellents résultats.

C'est d'abord à Hyères que s'étaient faits les premiers essais de culture en plein air, et récemment encore on pouvait admirer dans l'ancien jardin Rantonnet, qui fut englobé ensuite dans l'établissement Huber, le doyen des Eucalyptus de France. Cet arbre, plus vénérable par ses gigantesques proportions que par son âge, avait été planté en 1875 ; il ne mesurait pas moins de 3m,80 de circonférence et 30 mèt. environ de hauteur, quand, il y a deux ans à peine, on l'a abattu sous le prétexte qu'il se trouvait sur le parcours d'un boulevard projeté de la ville à la gare. Il n'existe donc plus maintenant qu'à l'état de souvenir, tandis que, peut-être, cet acte de véritable vandalisme aurait pu être évité, soit en modifiant légèrement le tracé, soit en plaçant cet arbre au centre d'un rond-point, comme on l'a fait avec plus d'intelligence pour un énorme Pin pignon qui se trouvait dans l'axe d'une nouvelle route, entre Cogolin et Saint-Tropez, et qu'on a ainsi respecté.

Les jardins d'Hyères ont été en France, comme nous venons de le voir, le véritable berceau de la culture des Eucalyptus. Dès 1864, on y remarquait[1], quoique en exemplaires encore jeunes, cinq espèces qui commençaient alors à se développer : c'étaient d'abord les *E. Globulus* et *robusta* dans le jardin de M. Denis, et ensuite les *E. diversifolia*, *Globulus*, *porosa* et *saligna* dans l'établissement Huber. Ces cinq espèces étaient à peu près les seules que possédait alors le littoral de la Méditerranée ; quelques-uns des sujets plantés vers cette époque dans les jardins d'Hyères

[1] *Bulletin de la Société d'horticulture et de naturalisation d'Hyères*, 1861.

subsistent aujourd'hui et rivalisent de grosseur avec celui dont les dimensions viennent d'être indiquées. Il existe encore à Hyères, dans la cour de l'hôtel du Louvre, un énorme Eucalyptus que Ramel signalait jadis comme étant le plus âgé de tous ceux de France.

On a planté dans le jardin d'Acclimatation d'Hyères une véritable petite forêt d'Eucalyptus occupant une surface de plus de trois hectares et s'étendant jusque sur les dunes qui bordent la mer. Les conditions de sol et d'exposition ne sont pas des meilleures, et la végétation de ces arbres n'est pas partout également bonne. Quelques espèces pourtant, comme par exemple les *E. tereticornis* et *viminalis*, se comportent assez bien. On y a mêlé des *Casuarina* qui se développent convenablement. Ce jardin a été créé dans l'ancien clos Riquier, il y a une quinzaine d'années, par M. Geoffroy Saint-Hilaire, directeur du Jardin d'Acclimatation du bois de Boulogne, et sous cette savante direction il a pris un développement rapide. Les plantations sont confiées aux soins d'un chef de culture aussi habile qu'intelligent, M. Davrillon ; elles comprennent un nombre considérable de végétaux dont la plupart ne peuvent résister sous le climat de Paris, et parmi eux nous devrons signaler particulièrement une collection de 51 espèces d'Eucalyptus.

Nous avons déjà cité les établissements Huber et Nardy, dans lesquels il a été essayé beaucoup d'espèces d'Eucalyptus dont la plupart sont représentées aujourd'hui par d'assez forts exemplaires. On en voit aussi sur presque toutes les promenades publiques et dans un grand nombre de jardins qu'il serait trop long d'énumérer.

C'est à Hyères que l'*E. Globulus* a fleuri et fructifié pour la première fois en France. Beaucoup d'autres espèces fleurissent et fructifient également, grâce à la douceur du climat de cette station hivernale si heureusement privilégiée. Nous nous bornerons à citer dans ce nombre l'*E. calophylla* aux feuilles grandes et lauriformes, très belle espèce de l'Australie occidentale et d'un grand avenir autant pour l'ornementation que comme essence

forestière; elle est remarquable par la rapidité de sa croissance et la qualité de son bois, ainsi que par ses gros fruits en forme d'urnes. Cette espèce fructifie aussi à la villa Thuret ainsi qu'à Golfe-Jouan chez M. Mazel, où elle atteint plus de 20 mètres de hauteur.

Aux environs de Marseille, on peut voir déjà quelques plantations d'Eucalyptus chez M. le comte de la Chesnay dans sa villa de Castellamare, chez M. G. Renouard au quartier de la Valentine, chez M. Barbaroux sur la route de Toulon, et surtout chez M. Trichaud dans sa villa de l'Estaque. Sur ce dernier point, exceptionnellement abrité, une vingtaine d'*E. Globulus* ont atteint rapidement 20 mètres de hauteur et un diamètre proportionné; ils sont magnifiques et fleurissent abondamment.

La villa Talabot, désignée sous le nom plus marseillais de bastide du Roucas-Blanc, ainsi que la plupart des jardins qui entourent la vieille cité phocéenne, ceux surtout qui sont placés sur le bord de la mer ou sur les pentes de la chaîne de l'Estaque, possèdent aussi quelques Eucalyptus. On les y a plantés généralement dans des expositions abritées, et celles-ci se rencontrent assez fréquemment pour que la culture de cet arbre puisse se répandre encore davantage dans les jardins de Marseille et de ses environs. Il en est de même à Saint-Cyr, à Bandol, à Saint-Nazaire, ainsi qu'à Ollioules et sur de nombreux points de la région côtière comprise entre Marseille, Toulon et au delà jusqu'à Hyères.

Le jardin de Saint-Mandrier et celui de la ville de Toulon contiennent des Eucalyptus déjà fort avancés en âge, et on rencontre aussi un certain nombre de ces arbres sur beaucoup de points de cette région, où ils devraient être plus nombreux.

Au delà de Toulon et d'Hyères, si nous suivons la voie ferrée dans la direction de Fréjus par la vallée de Gapeau, le climat change brusquement et nous ne trouvons plus de traces de cette végétation exotique que nous venons d'admirer à Hyères. Nous la retrouverons cependant un peu plus loin, à Saint-Raphaël et à Cannes, à Golfe-Jouan et à Antibes, à Nice et à Menton, ainsi

qu'à Vintimille, San Remo, Gênes et sur toute la côte italienne de la Ligurie.

Mais si au contraire nous suivons le littoral en contournant le massif de la chaîne des Maures, il n'y aura plus alors aucune interruption dans les conditions climatériques nécessaires à l'Eucalyptus. Bormes, Lavandou, Cavalaire, Grimaud, Saint-Maxime près de Saint-Tropez, sont des localités très abritées au même titre que Hyères, Cannes, Nice et la plupart des autres stations du littoral. On pourrait en dire presque autant de toute la partie comprise entre Saint-Tropez et Fréjus en suivant le bord de la mer. Il y a là toute une région littorale encore peu connue, dont les parties les plus favorisées sont appelées à devenir d'excellentes stations d'hiver, au même titre que leurs aînées. Dans quelques vallées descendant des contreforts de la montagne, on pourra créer des jardins pour les cultures tropicales qui présenteront les meilleures conditions de succès. Les jardins de Fréjus et de ses environs occupent une exposition moins abritée, étant refroidis par les vents qui descendent par la vallée de l'Argens.

Nous arrivons ainsi à Saint-Raphaël, une station d'hiver toute neuve, mais peuplée déjà d'élégantes villas et de jolis jardins dans lesquels nous retrouvons, en sujets encore jeunes, la plupart des plantes exotiques que nous avions précédemment admirées dans les cultures d'Hyères et de Saint-Mandrier. Le célèbre romancier Alphonse Karr, après avoir longtemps habité Nice, où il a été le véritable fondateur de l'horticulture exotique sur le littoral, est venu planter sa tente sur la belle plage de Saint-Raphaël, jusque-là à peu près inconnue ; il a contribué ainsi plus que personne à faire la réputation de cette nouvelle station hivernale. Ayant choisi avec discernement l'emplacement le plus convenable pour cultiver les végétaux frileux dans une petite vallée bien abritée et arrosée, il y a rassemblé un grand nombre de plantes de choix qui se sont admirablement développées comme elles ont voulu. Aussi est-ce aujourd'hui un fouillis presque inextricable dans lequel la liberté d'allure de chaque plante est scrupuleusement respectée et où le sécateur n'émonde jamais

une branche quand elle vient à s'échapper irrévérencieusement à travers une allée. S'il plaît à cette branche, en grossissant, d'intercepter le passage dans les sentiers que seul connaît très bien le solitaire de Maison-close, il faut alors la franchir comme on le peut, ou bien passer dessous en se couchant à plat ventre. N'importe, le véritable ami des plantes oubliera très vite ces petits désagréments, en admirant les merveilles végétales de toute nature qu'il rencontre à chaque pas. On ne se doute pas des richesses horticoles qu'a entassées là-dedans le spirituel jardinier, aussi habile à cultiver les plantes qu'à écrire ces belles pages de littérature magistrale et de fine critique qui passeront à la postérité. Nous essayerons plus tard d'en faire la description; mais, en attendant, nous nous bornerons à citer diverses espèces d'Eucalyptus et surtout un *E. Globulus* aux énormes proportions planté par Alphonse Karr lui-même, et qui est aujourd'hui le plus fort échantillon de la région de Saint-Raphaël. Il y a deux ans, au moment de notre visite, cet arbre mesurait déjà 2 mèt. de circonférence et 20 mèt. de hauteur On y remarquait aussi une très jolie variété à fleurs pourpres de l'*E. leucoxylon*, ainsi qu'un fort bel exemplaire de l'*E. diversifolia* fleurissant et fructifiant tous les ans.

Les places et les boulevards de Saint-Raphaël sont plantés d'Eucalyptus déjà assez grands. On en a planté aussi dans beaucoup de jardins, et sous ce rapport surtout cette jeune station d'hiver n'aura bientôt rien à envier à aucune de ses aînées.

A partir de Saint-Raphaël et jusqu'en Italie, nous trouvons alors des Eucalyptus à chaque pas; nous ne cesserons jamais d'en rencontrer autant dans les jardins que sur les promenades, les bords des chemins et même dans les bois.

Dans toute cette belle région si privilégiée du soleil, la prospérité s'est prodigieusement accrue depuis l'établissement du chemin de fer, et elle est appelée certainement à s'accroître encore davantage. On s'est malheureusement livré à une spéculation effrénée sur les terrains et on a eu le tort d'escompter beaucoup trop la plus-value que promettait l'avenir. Cette

impatience mal retenue, exagérant une spéculation qui par elle-même avait sa raison d'être, devait amener une réaction qui a fait malheureusement de nombreuses victimes. Mais il y a tout lieu d'espérer qu'une réaction contraire ne tardera pas à se produire. En attendant, on continue à tracer des boulevards à travers les forêts de Myrtes et à planter un peu partout de nombreux Eucalyptus ; ces arbres se trouveront ensuite dans les futurs jardins des villas qui doivent s'y créer dans un avenir toujours trop éloigné au gré des spéculateurs. On a obtenu ainsi rapidement une végétation arborescente qui modifie beaucoup et avec avantage la physionomie générale de la contrée.

On ne saurait trop encourager cet élan, en recommandant toutefois de ne pas s'en tenir à une seule espèce d'Eucalyptus. En multipliant au contraire le nombre des espèces, et aujourd'hui celles que nous connaissons sont assez nombreuses pour cela, on enlèvera à l'ensemble de la végétation le caractère de monotonie qui la distingue quand on retrouve toujours et partout la même essence forestière. Les espèces de teinte différente, celles au feuillage étroit et très allongé, telles que les *E. fissilis*, *viminalis*, *amygdalina*, etc., ou bien celles qui sont très touffues, telles que les *E. rostrata*, *resinifera*, etc., contrasteront avec les espèces élancées et à grand feuillage, en variant ainsi davantage la végétation des promenades et des jardins.

Le Dattier (*Phœnix dactylifera*) est également planté un peu partout, et, quoique d'une croissance infiniment plus lente que l'Eucalyptus, il contribue, par la forme toute spéciale qu'on lui connaît, à donner au paysage un cachet éminemment méridional.

Il est une autre plante voisine du Dattier qui nous paraît appelée à remplir au même titre, et peut-être mieux que lui, un rôle considérable sur tout le littoral de la Provence et de l'Italie. Nous voulons parler du *Phœnix canariensis*, une magnifique espèce dont les plus splendides exemplaires que nous connaissions en Europe se trouvent dans le jardin très riche en belles plantes de l'élégante villa Vigier près de Nice. Ce palmier, remarquable à tous égards, est originaire des îles Canaries,

où M. le Dr Christ (de Bâle) a récemment constaté sa présence avec certitude, alors que jusque-là elle avait été quelquefois mise en doute.

Par sa croissance rapide, la taille considérable qu'il acquiert promptement, la grosseur de son tronc, la vaste envergure de sa tête et par-dessus tout son étonnante rusticité, le *Phœnix canariensis* aura sa place marquée dans les promenades et les jardins au même titre que les Eucalyptus et les Dattiers. Son feuillage abondant et bien vert contraste avec la glaucescence de celui du Dattier et avec la teinte généralement grise de la végétation du littoral. Aussi cet arbre nous paraît-il devoir rendre des services considérables sous le rapport de l'ornementation ; il nous semble qu'un brillant avenir lui est réservé, d'autant mieux qu'il fructifie aisément après fécondation artificielle et qu'il produit beaucoup de graines servant déjà à le multiplier.

Les jardins des nombreuses villas qui entourent Saint-Raphaël et Cannes, en s'étendant ensuite jusqu'à Golfe-Jouan, Antibes, Nice et Menton, sont peuplés de nombreux Eucalyptus. Autrefois l'*E. Globulus* était cultivé partout à peu près exclusivement, mais depuis quelques années les expériences faites avec beaucoup d'autres espèces ont démontré que la plupart résistent aussi bien, tout en se développant convenablement. Il y a eu tout profit à les répandre dans les jardins, et aujourd'hui elles entrent pour la plus large part, avec beaucoup d'avantages, dans les plantations effectuées sur le littoral.

C'est ainsi par exemple que l'*E. diversifolia*, désigné par Müller sous le nom d'*E. santalifolia*, cultivé d'abord à Saint-Mandrier comme nous l'avons vu, s'est ensuite propagé dans les jardins de Toulon et surtout dans ceux d'Hyères, de Saint-Raphaël, de Nice et de Menton.

(*A suivre.*)

A propos de la Proposition de M. MONIN

AU CONGRÈS DES SOCIÉTÉS SAVANTES

La *Revue de Géographie*[1] s'étonne que M. Monin ait été présenté au Congrès des Sociétés savantes comme membre de la Société Languedocienne de Géographie, et non comme membre de la Société de Topographie de France.

Nous ne pouvons partager ce sentiment. Notre ancien secrétaire général adjoint n'a jamais (que nous sachions) rien publié dans le Bulletin de la Société de Topographie de France ; nous ne connaissons de lui aucun travail à proprement parler topographique. C'est de la géographie et de l'histoire du Languedoc qu'il s'est presque uniquement occupé, soit dans son ouvrage sur Basville, soit dans les articles de Revue qu'il a publiés, comme on peut le voir d'ailleurs en ouvrant le présent fascicule. Nous ne pouvons donc nous empêcher de trouver tout naturel ce que la *Revue de Géographie* regarde comme irrégulier.

Peut-être aussi M. Monin a-t-il cru qu'en parlant au nom d'une société de province, sa voix, partie de moins haut, n'en serait que mieux entendue.

LE BUREAU.

[1] Numéro de juin 1886.

ANALYSES ET COMPTES RENDUS.

Atlas colonial

publié sous la direction de M. Charles Bayle[1].

La Société Languedocienne de Géographie s'empresse de signaler aux lecteurs de son Bulletin une publication géographique fort intéressante, conçue sur un plan nouveau et pratique qui constitue un progrès réel, ce qui lui a valu une récompense extraordinaire de la part des deux Sociétés de Géographie de Paris. Voici comment s'exprime le rapporteur, M. William Huber, dans son Rapport à l'Assemblée générale :

Un atlas spécial publié dans les premiers jours de l'année a fixé l'attention de la Commission des prix de la Société de Géographie : c'est l'**Atlas colonial** publié par **M. Charles Bayle**, un innovateur et un érudit.

Ce recueil est **conçu sur un plan nouveau et pratique** ; il contient non seulement les cartes de toutes les colonies françaises, les plans à grande échelle de leurs principales villes et des rades ou ancrages, mais encore et surtout d'intéressants articles dus aux plumes les plus autorisées, décrivant la topographie de chaque colonie, son climat, ses produits, son commerce, ses habitants, sa faune et sa flore. Les auteurs nous font remonter aux origines de leur histoire depuis leur découverte et leur prise de possession jusqu'à nos jours ; ils nous rappellent les luttes dont elles ont été le prétexte, trop souvent les victimes, les traités qui les ont fait tomber en des mains étrangères ou qui ont assuré leur retour à la France ; enfin, après ce rappel du passé, ils nous montrent ce que la Métropole pourrait retirer de la bonne administration de ses colonies.

[1] 1 vol. gr. in-4° raisin (34-42) de 350 pag., 20 cartes et 100 cartons ; prix cartonné 20 fr., relié 24 fr.— Édition pour distribution de prix, 20 fr.— 16, rue de l'Abbaye, Paris.

Tous sont animés du même **souffle patriotique** de la même espérance ; **tous** sont **partisans de l'expansion coloniale de la France.**

En constatant cette unanimité, le lecteur impartial est obligé de mettre hors cours ce vieux cliché qui prétend que le Français n'est pas colonisateur, comme d'aucuns prétendaient naguère qu'il n'était pas géographe. On a donc oublié le Canada, l'Inde de Dupleix, la Guyane, les Antilles, le Sénégal, la Réunion, toutes colonies françaises qui eussent été prospères si elles n'avaient reçu le contre-coup des événements politiques internes de la France et des guerres qu'elle eut à soutenir. D'autres ont profité des bases fondées au loin et des fautes commises auprès ; mais **dans l'état actuel des choses, protéger les colonies, chercher à les développer, à les conserver, à les défendre, tel est l'esprit du livre que nous analysons.** Et comment ne pas croire à cet esprit prophétique lorsque *Ferdinand de Lesseps* signe l'article sur les grandes voies de communication ; *Paul Gaffarel*, celui relatif à l'histoire de la colonisation ; l'*amiral Aube*, la défense des colonies ; *Levasseur*, le commerce de la France avec ses colonies ; le *général Faidherbe*, le Sénégal ; *Grandidier*, Madagascar ; *Jean Dupuis*, *Le Myre de Vilers*, *Harmand*, *Neis*, l'Indo-Chine ; lorsque encore *Dutreuil de Rhins* et *Giraud* traitent du Congo ; *Soleillet*, *Romanet du Caillaud*, *de Rivoyre*, des établissements voisins de la mer Rouge ? Je voudrais citer tous ces hommes qui ont donné leur concours érudit et expérimenté à l'œuvre de M. *Charles Bayle*.

L'exécution des cartes a été confiée à M. *Henri Mager* ; il s'est appuyé sur les meilleurs documents, dont quelques-uns ont été difficiles à obtenir ; aussi n'est-il pas surprenant que toutes n'ont pas le degré de perfection auquel MM. *Mager* et *Bayle* aspirent eux-mêmes. Une nouvelle édition corrigera ces défauts. Ces cartes sont claires, très lisibles ; les échelles varient pour les ensembles suivant les exigences du format jusqu'au 300 millième; pour les détails, du 1/160000 au 1/20000; les plans des villes sont généralement au 1/25000 et 1/20000, permettant d'inscrire le nom des rues et des monuments.

Qui n'a souvent regretté, en ouvrant une brochure ou un journal, de n'avoir pas sous la main une carte à bonne échelle des pays lointains dont il était question ? Les atlas ordinaires ne nous donnent qu'une médiocre satisfaction, et l'ennui de rechercher dans nos portefeuilles quelques cartes détachées, depuis longtemps perdues de vue, est souvent la cause pour laquelle l'article est sauté ou mal compris, faute d'avoir l'intérêt des yeux en même temps que celui du sujet. **L'Atlas colonial** réunit en un seul volume toutes les cartes et documents dont on peut avoir besoin. Il ne donne pas seulement les

colonies actuelles, plus ou moins prospères, sur lesquels flotte le pavillon, mais il traite encore des anciennes possessions françaises, des contrés sous le protectorat, des loges de l'Inde et des arides rochers volcaniques ou madréporiques où la France a planté ses couleurs, sous l'équateur comme sous le voisinage des pôles.

Il n'oublie rien, car au temps présent, où chaque point du globe est visé, souvent convoité, où la navigation n'est reine du monde que par le charbon, tel **îlot qui, au siècle dernier ne présentait aucun intérêt, peut devenir aujourd'hui d'une ressource féconde** pour emmagasiner cette force indispensable à la grandeur maritime des nations. C'est ainsi que M. *Charles Lemire* nous rappelle dans l'Atlas ce petit rocher Clipperton appartenant à la France et situé dans le Pacifique, à la porte du canal de Panama, auquel il peut servir de phare et de magasin. Je cite ce fait comme preuve que l'**Atlas colonial est presque un document diplomatique** qui nous sert à revendiquer nos droits sur des points perdus de vue qui peuvent un jour acquérir une réelle valeur.

L'ouvrage est complété par une série de tables bibliographiques indiquant les sources auxquelles le lecteur doit puiser pour une étude plus complète de chaque colonie, par des tableaux des Chambres de Commerce, des comités commerciaux consultatifs, par des statistiques comparatives.

M. **Bayle** a l'intention de tenir à jour ce grand livre des colonies; il nous annonce la prochaine publication d'autres collections traitant des anciennes colonies françaises : le Canada, la Louisiane, l'île Maurice, Saint-Domingue, etc.; une autre encore sur les pays hors frontière de langue française.

C'est à cet **Atlas colonial**, à ce travail patient, érudit, utile, que la **Société de Géographie** (dans la dernière séance) a décerné une médaille de bronze.

William Huber (rapporteur).

VARIÉTÉS

Balaruc-les-Bains.

La station hydro-minérale de Balaruc se trouve à l'extrémité d'un promontoire entouré par les eaux de l'étang de Thau. Ses limites sont : 1° au Nord, les villages de Balaruc-le-Haut, de Poussan, et la route Nationale qui relie la presqu'île au continent ; 2° au Sud, la ville de Cette, dont elle est séparée par une distance de 4 kilom. environ, que l'on franchit en un quart d'heure en bateau à vapeur ; les salins de Villeroy, dont la proximité est si utile pour l'usage des eaux-mères et illustrés par la découverte du brome, due à notre compatriote Balard ; 3° à l'Est, se trouve, à environ 9 kilom., la ville de Frontignan, chef-lieu du canton ; 4° à l'Ouest, les petites villes de Bouzigues et de Mèze, séparées de Balaruc par la partie la plus étroite de l'étang. Cette station thermale est à quelques mètres seulement au-dessus du niveau de la mer, et se trouve dans la partie sud d'un riant petit village contenant de 4 à 500 habitants. La position de Balaruc sur les bords de l'étang de Thau rappelle singulièrement celle de Balaton-Fured [1], à proximité aussi d'un des plus grands et des plus beaux lacs du monde. Tous les deux sont salés, le premier par la Méditerranée qui l'alimente, le second par les sources chlorurées sodiques qui fournissent ces eaux.

La presqu'île de Balaruc représente la moitié d'un cirque qui serait bordé par des eaux, à partir de son grand axe [2]. Au point central, sourdent les eaux minérales. De ce point, les terrains se relèvent au N.-E. vers le pioch d'Aix ; au N. vers Balaruc-le-Vieux jusqu'à une certaine distance ; à l'O. pour former la falaise de la côte occidentale de la presqu'île, et au S.-O. pour en former la pointe dans l'étang de Thau.

[1] Rotureau : *Des principales eaux minérales d'Allemagne et de Hongrie*, pag. 528.

[2] Notes communiquées par M. Lafon, ingénieur-directeur de la compagnie et co-propriétaire de la station de Balaruc. Qu'il reçoive ici tous mes remerciements pour la bienveillance avec laquelle il a mis toutes ses notes à ma disposition, et dans lesquelles j'ai puisé *largâ manu.*

La plage, en forme d'anse, où sourdent les eaux minérales, est un dépôt quaternaire formé par des vases analogues à celles de l'étang et recouvert par un terrain superficiel et remanié.

Le pioch d'Aix est formé de calcaire oxfordien, se rattachant à la montagne de la Gardiole.

Les autres pentes du cirque sont formées par le tertiaire inférieur (étage des marnes bleues). Ces marnes bleues se rencontrent à l'Établissement thermal vers la cote de 1m,20 à 1m,40 au-dessous du niveau de la mer.

Le dépôt vaseux récent et le terrain remanié qui recouvrent les argiles tertiaires ont une puissance variable de deux à trois mètres dans les environs des sources thermo-minérales.

Balaruc était une station thermale bien avant l'ère chrétienne. Il suffit d'en fouiller le sol pour y découvrir des médailles de bronze, des monnaies d'argent, des débris de poteries qui attestent le passage et le séjour des conquérants du monde. Sur la façade d'une maison, près de l'église romaine, qui de nos jours ne sert plus aux exercices du culte, on voit une pierre parfaitement conservée, portant une inscription qui n'est autre chose qu'un *ex-voto* du proconsul Gemellus à Neptune et aux Nymphes de ces lieux. Plus tard, la découverte de nouveaux pans de mur le long de l'étang de Thau, de nombreux sarcophages gallo-romains et de nouvelles inscriptions lapidaires dont le sens malheureusement nous échappe, sont venus confirmer l'importance que devait avoir dans l'antiquité cette station thermale.

La Société Archéologique de Montpellier s'est enrichie de différents objets précieux découverts dans des tombeaux, à Balaruc ou dans ses environs, qui lui ont été offerts par M. l'abbé Fabre, curé de Poussan, et qui ont fait le sujet d'une très intéressante communication de M. Cazalis de Fondouce. On peut encore voir dans les collections de M. Doûmet, à Cette, trois médailles de bronze à l'effigie de l'empereur Claude, que M. Duponchel trouva dans les fouilles qu'il entreprit à l'Issanka, lors des travaux qu'il fut chargé de diriger pour amener à Cette l'eau de cette source.

Il serait du reste bien surprenant que les Romains, dont la présence dans tout le midi de la France est attestée par les monuments grandioses qui font l'honneur de quelques villes modernes, n'aient pas été attirés dans ce pays, dont la proximité de la mer et la beauté du climat rappelaient la mère-patrie. Il serait bien plus surprenant encore que, rencontrant en rase campagne la source thermale de Balaruc, ils n'en eussent point fait usage, eux pour qui le bain tenait une si grande place dans les occupations journalières. On se baignait

matin et soir au sortir des palestres, on se baignait avant le principal repas, on se baignait quand il s'agissait de prendre une détermination importante, de même que chez les Grecs on faisait précéder du bain toute entreprise qui exigeait du sang-froid et de l'énergie. Comment douter du cas qu'ils devaient faire de ces eaux chaudes, eux qui ne vivaient qu'au cirque et aux thermes, et dont le puissant génie se révèle surtout dans les amphithéâtres et les aqueducs ! A Balaruc, ils devaient avoir construit un magnifique établissement, si l'on en juge par les découvertes qu'on y fait tous les jours.

En 1857, en construisant les fondations du mur d'enceinte du parc, on trouva dans les tranchées des tuyaux de plomb posés sur un lit de ciment et qui portent encore le nom du fondeur. COL. AVG. NEM. TIBERINUS. FF. SF. Parmi ces tuyaux, les uns, d'un diamètre plus considérable, devaient être destinés à porter l'eau prise dans la source de l'Issanka, située à quelques kilomètres de la station, dans les piscines froides de l'établissement ; les autres devaient la distribuer dans les villas qu'avaient fait construire les familles riches auprès de l'Établissement balnéaire, ou peut-être même dans les différentes salles de cet Établissement. On le voit, la provenance de ces tuyaux ne saurait être constatée: nom du fondeur, titres de fabrique, rien n'y manque. C'est là un guide on ne peut plus propre à mettre au grand jour et à fixer parfaitement l'histoire révélée par les découvertes successives faites dans un cercle de 4 kilom. environ de diamètre[1].

En 1883, M. Fayard, nouveau propriétaire de la station, voulut créer un grand établissement non loin de la source thermale. En creusant les fondations, les ouvriers mirent à nu une magnifique piscine. Le premier objet qui se rencontra sous la pioche, à 3 mètres environ de profondeur, fut une large plaque de marbre blanc. C'était, nous dit M. l'abbé Bousquet[2], alors curé de la station, la première marche d'un magnifique escalier entièrement revêtu de marbre conduisant dans la piscine. Sept marches de ce grand escalier purent être mises à découvert au moyen de deux puissantes machines à puiser l'eau. On put également, nous dit-il, constater la forme ovale de cette piscine, et, à part le grand escalier qui en occupait le centre, on constata la présence de deux autres moins larges, également en marbre, construits aux deux extrémités. Dans son Histoire populaire

[1] Creuzé de Lesser ; *Statistique du département de l'Hérault*, 1824, pag. 228.

[2] *Notice et précis historique sur Balaruc-les-Bains et ses sources thermales*, 1874, pag. 10.

des communes du département de l'Hérault, M. Albert Fabre prétend que le diamètre de cette piscine est de six mètres environ, sans préciser s'il nous donne la mesure du grand ou du petit diamètre[1]. L'eau arrivait, d'après M. l'abbé Bousquet, dans cette piscine par des orifices dont la plupart donnaient de l'eau très chaude, quelques-uns donnaient de l'eau froide; l'un de ces orifices, voisin de la septième marche du grand escalier, était garni d'un grand tuyau en plomb. Cette piscine n'a été recouverte qu'en 1867.

Si l'on percute le sol des parties environnantes, on entend des bruits souterrains dont la sonorité est bien différente, qui font présumer que cette piscine est loin d'être unique et qu'il y a sous le sol un établissement complet.

Le bain, chez les Romains, ne consistait pas seulement en une immersion dans l'eau plus ou moins prolongée; il se composait au contraire d'une série d'actes nécessitant chacun autant de divisions des thermes, autant de salles spéciales.

Il y avait d'abord l'*apodyterium*, salle où on laissait les vêtements; l'*unctuarium*, petit cabinet dans lequel on se faisait enduire d'huile parfumée par des esclaves; le *spheristerium*, salle de gymnase où on se livrait aux exercices du corps; le *laconicum*, salle d'étuve sèche dont ils sortaient, le corps en sueur, pour aller se baigner dans le *caldarium*, salle de bain dont la température est très élevée. — A côté du bain chaud, qui, à Balaruc, devait être pris dans la piscine remplie d'eau thermo-minérale, devait se trouver l'étuve humide ou *tepidarium*, qu'ils traversaient pour se rendre dans le *frigidarium*, immense bassin rempli d'eau froide dans lequel ils se livraient à la natation.

A côté des piscines communes, il y avait dans les établissements bien ordonnés des salles contenant des baignoires en airain ou en marbre, qu'ils appelaient *solia*. Il y avait enfin des salles destinées aux douches, quoi qu'en disent certains auteurs qui prétendent que ce moyen balnéothérapique leur était inconnu. Il existe en effet, dans le musée de Berlin, un vase antique sur lequel on voit des femmes qui se la font administrer, et les monnaies de la ville d'*Himera*, en Sicile, représentaient Hercule se laissant tomber d'une certaine hauteur une nappe d'eau sur la tête et sur les épaules.

L'Établissement construit à Balaruc devait être magnifique; il devait posséder toutes les salles destinées aux différents actes constituant un bain, et dont je n'ai pas donné l'entière énumération, si j'en juge par les dimensions probables qu'il devait avoir.

[1] Albert Fabre; *Histoire de Balaruc-les-Bains*, 1882, pag. 77.

En 1881, je demandais la construction d'un gymnase dans le parc de l'Établissement actuel; l'ouvrier chargé de planter dans le sol les poteaux qui devaient supporter les divers appareils mit à nu un mur présentant tous les caractères des constructions romaines; un des poteaux de ce gymnase repose aujourd'hui sur ce mur lui-même, qui est à 1m,50 environ enfoncé dans le sol. Sa direction est du N.-E. au S.-E., et il paraît être en parfait état de conservation. En 1883, en faisant exécuter certains travaux dans le champ romain, ainsi dénommé depuis la découverte de la piscine, on mit à nu un pan de mur ressemblant tout à fait à celui que j'ai vu, en 1881, dans le parc. Sa direction est parallèle au premier, il paraît aussi être en parfait état de conservation; tout fait donc supposer que nous avons mis à découvert les murs d'enceinte de l'Établissement romain.

La distance qui sépare les deux murs, et entre lesquels se trouve la piscine en marbre blanc, peut être évaluée au moins à une centaine de mètres.

Non loin de ce dernier mur, séparé de lui par un petit chemin qui conduit à l'hôtel de l'Établissement actuel, et ayant une direction un peu oblique pour se diriger vers l'étang, on voit dans le fossé les restes d'une voûte de construction romaine. Des habitants du pays prétendent qu'étant enfants ils ont passé sous cette voûte, qui recouvre une espèce d'égout intercepté par un éboulement des terres. Il est probable que cet égout est tout simplement le canal de fuite qui déversait le trop-plein des piscines dans l'étang de Thau.

Non loin de ce canal de fuite, dans un tout petit champ et faisant face à la piscine, il est rare qu'en le cultivant on ne trouve des monnaies romaines en grand nombre. On a eu mis à découvert des pans de mur, des seuils de porte, et même des mosaïques.

Enfin, dans le parc actuel, il y a un puits dont les dimensions ne paraissent point être en rapport avec la quantité d'eau qu'il reçoit d'une source qui se tarit facilement, mais qui réapparaît avec non moins de facilité. En examinant la construction du mur de ce puits, on reconnaît la solide construction des Romains; de grandes voûtes prouvent bien qu'il n'a pas été construit pour ce à quoi il sert de nos jours. Il est pavé, et des ouvriers qui sont descendus dans son intérieur pour le nettoyer, prétendent qu'il existe un souterrain voûté qui passe sous le parc jusqu'à une certaine distance, interrompu par un éboulement, et ils indiquent en même temps la direction de la piscine.

Y a-t-il de la témérité, je me le demande, à supposer que ce puits construit par les Romains servait de réservoir dans lequel l'eau de l'Issanka était portée par les tuyaux de plomb dont nous avons

parlé plus haut ? Cette opinion n'a rien de surprenant quand on se rappelle que c'est en construisant le mur d'enceinte du parc, à quelques pas de ce puits, qu'on les a trouvés couchés sur un lit de ciment. On le voit donc, tout indique que très probablement nous avons à deux mètres sous terre un magnifique Établissement romain, dont l'état de conservation doit être parfait, si l'on en juge par celui de la piscine. Espérons que ces richesses ne sont pas à jamais perdues pour nous, et qu'un jour viendra où, en restaurant cet ancien Établissement, la station de Balaruc retrouvera son antique splendeur.

Avec l'invasion des barbares, la ville balnéaire perdit sa raison d'être. Les Goths et les Sarrasins ignoraient le luxe et le confort de la civilisation romaine. Ce séjour en eût d'ailleurs été trop périlleux, puisqu'il était sans remparts, exposé aux incursions des pirates. La population émigra sur un coteau voisin, comme celle de Maguelone à Substantion ; et Balaruc-le-Vieux ou le Haut devint un véritable castrum avec une enceinte crénelée, un donjon au sommet avec une église dont il reste encore de précieux vestiges. Pendant tout le moyen âge, tout le pays dépendit des comtes de Maguelone, de Substantion et de Melgueil. Les comtes de Maguelone, Goths d'origine, dépendaient d'Ansemond, qui livra la Septimanie à Pépin le Bref en 752.

En l'an 1085, le comte Pierre, neveu de saint Benoît d'Aniane, et sa femme Almadis, sœur des comtes de Toulouse et de Saint-Gilles, firent hommage de leur fief à Grégoire VII, qui délégua les évêques de Maguelone pour représenter les papes comme suzerains temporels, ce qui explique la juridiction épiscopale sur le bourg de Balaruc. Jamais suzeraineté ne fut moins exigeante : quinze sols par an et plus tard 20 setiers d'orge étaient la redevance annuelle des habitants du vieux Balaruc pour jouir des droits de pêche, de chasse, et l'usage d'un four public et d'une fontaine dont on voit encore les restes sur les bords de l'étang.

Raymond VI, comte de Toulouse, ayant épousé Ermenside Pelet, arrière-petite-fille et unique héritière des comtes de Melgueil, Balaruc fut érigé en fief en faveur du légiste Gui, cap de porc. Béatrix, sa veuve, le vendit pour 19,000 sous melgoriens au roi d'Aragon Jacques Ier, qui était seigneur de Montpellier. Les évêques de Maguelone ne tardèrent pas à le racheter en 1244, quelques années après l'acquisition du comte de Melgueil.

Il est difficile que le changement de maîtres ne provoquât pas des regrets et des résistances. Pour prévenir toute hostilité, les prélats eurent le mérite d'accorder spontanément des franchises qui firent

bénir leur domination. Ainsi l'évêque Guilhaume Cristol inféoda aux consuls de Balaruc divers territoires ; Bérenger de Frédol leur octroya diverses chartes pour les exempter de certaines servitudes. Dès le commencement du XVIe siècle, le chapitre de Maguelone avait cédé la locatairie de Balaruc à la famille Perier, qui la garda jusqu'au milieu du XVIIIe siècle. On peut lire dans un bail en emphytéose du 10 novembre 1517 que le directeur du chapitre de Maguelone afferma ces bains, déjà reconnus si efficaces, sous la redevance de 10 setiers de fine touselle, avec la réserve de la meilleure chambre des maisons dépendant des bains pour lui ou tout autre membre du chapitre dont l'état de santé exigerait l'usage de ces eaux.

Si les ruines que nous découvrons tous les jours à Balaruc attestent l'antiquité de son origine, il nous serait bien difficile de donner la date précise de sa renaissance. Pendant plusieurs siècles, les eaux apparaissent comme une mare d'eau chaude dans laquelle les habitants vont faire leur lessive, d'où le nom de *las Bugadas* qu'elles portent alors. — Autour d'elles, il y a quelques maisons qui servent d'abri aux personnes qui viennent s'y baigner, construites avec l'autorisation des évêques de Maguelone, et c'est tout. — Cependant, en octobre 1345, les consuls de Balaruc se réunissent pour nommer un recteur à l'hôpital.

Mais, comme nous le fait judicieusement remarquer M. le professeur Germain dans un très intéressant ouvrage sur les privilèges et franchises de Balaruc, qu'il a lu à la Société d'Archéologie en 1863, l'hôpital de Balaruc devait être un vaste caravansérail, un hôtel où descendaient les malades, les pèlerins et les voyageurs de toute espèce. — Le recteur ne devait pas être un médecin spécialement chargé du soin des malades, puisqu'il devait, tout en leur portant secours, être charron, bourrelier, forgeron et menuisier (!).

Le fait d'avoir obtenu des évêques de Maguelone l'autorisation de construire des maisons autour de la source elle-même, et le mot d'hôpital employé pour désigner un hôtel, donnent à penser que très probablement des malades assez nombreux s'y réunissaient pour venir se baigner dans l'eau thermale. — Du reste, l'efficacité des eaux de Balaruc commençait à être connue à cette époque, surtout vers la fin du XIVe siècle.

Dans le XVe siècle, Balaruc est très fréquenté, et nous voyons Rabelais, l'immortel docteur de Montpellier, célébrer dans ses œuvres la vertu de ces eaux. Vers la même époque, son ami Rondelet en conseille l'usage à plusieurs de ses malades, et guérissait, en 1568, sire Guillaume de la Chaume, seigneur de Poussan, atteint d'une

affection qui avait résisté jusque-là aux ressources de l'art. Par reconnaissance, ce prince publia lui-même l'histoire de sa guérison. En 1579, Nicolas Dortoman, professeur de l'Université de Montpellier, plus tard médecin de Henri IV, fit paraître le premier livre que nous possédions sur ces eaux, et nous y voyons que les malades étaient très nombreux dès l'année 1517.

Enfin, sous Louis XIV, la prospérité de la station était parfaitement reconnue, et l'on peut voir dans les Lettres de M[me] de Sévigné ce qu'on pensait alors de Balaruc. Ces eaux furent conseillées au chevalier de Grignan, et trois jours passés auprès d'elles, dit la célèbre marquise, ont fait un miracle que le mont Dore et Barèges avaient été impuissants à produire. Plus tard Chirac, le médecin de Philippe d'Orléans, régent de France, réussit au moyen de ces eaux à calmer les douleurs de ce prince, blessé au siège de Turin en 1706. Enfin, ce ne fut qu'en 1712 qu'apparut l'Établissement que nous voyons aujourd'hui ; il a subi de nombreuses modifications depuis lors, mais on voit gravée sur la clef de voûte d'une salle d'étuve qui se trouve sur la source elle-même, la date mémorable de sa construction.

Dès ce moment, la réputation de la station va croissante. Sous le premier Empire et sous la Restauration, Balaruc vit affluer à ses bains, parmi une foule de malades,des célébrités de divers genres. L'immortel inventeur des ballons, Montgolfier, y est allé à plusieurs reprises pour trouver un soulagement à ses maux, mais en vain : il y mourut en 1810. M. de Sémonville avait pris Balaruc en affectueuse reconnaissance. Cet illustre diplomate s'y était guéri d'une paralysie qui siégeait sur le poignet et sur le cou-de-pied, là où avaient porté les fers pendant sa longue captivité en Autriche[1].

De même le célèbre Paganini, en 1840, éprouvant une fatigue particulière des dernières phalanges des doigts, vint à Balaruc, nous dit le D[r] Jacquemet[2], et ne tarda pas à récupérer la subtile *tactilité* qu'il avait poussée à un si haut degré.

Depuis les temps les plus reculés jusqu'à nos jours, il n'y avait à Balaruc qu'une seule source thermale mise en exploitation, la source dite ancienne, et c'est elle qui a fait la réputation et la fortune de la station.

A la suite de démêlés nombreux, qui eurent du reste à l'époque un

[1] Voir la lettre du D[r] Rousset au professeur Golfin, sur les *Affections paralytodées*.

[2] Voir dans l'*Illustration*, n° 1087 : *Notice historique de Balaruc*, avec gravure, du D[r] Jacquemet, professeur agrégé à la Faculté de Médecine

grand retentissement, survenus entre l'ancien propriétaire de l'Établissement et certains habitants du pays, la bonne harmonie qui régnait entre eux cessa d'exister. La commune fit alors creuser le puits communal, qu'elle afferma pour une somme très minime, après avoir reçu du Ministre l'autorisation provisoire d'exploiter cette eau minérale.

Plus tard, un industriel du pays, rendu plus hardi par le succès apparent de la commune, voulut lui aussi avoir une source minérale; il fit des fouilles sur un terrain vague qu'il possédait à quelques mètres des deux sources thermales en exploitation, et en trouva une troisième sur laquelle il construisit un hôtel garni. Il reçut l'autorisation ministérielle d'exploiter, le 17 octobre 1873.

Loin d'accroître la prospérité de la station, la création de ces deux nouveaux établissements balnéaires lui porta au contraire une sérieuse atteinte. Les ressources pour une bonne gestion furent insuffisantes, l'administration de l'eau et son mode de chauffage trop fantaisistes pour obtenir des résultats sérieux ; aussi ces établissements ne tardèrent-ils pas à voir le vide se faire autour d'eux ; les propriétaires furent forcés d'en abandonner l'exploitation. Le puits Bidon fut mis en vente en 1878 et acheté par le propriétaire de la source ancienne, qui joignit son hôtel à celui de l'Établissement thermal ; l'autre ne trouva plus de fermier dans la commune. La Compagnie propriétaire de la source ancienne en a pris la ferme en 1879, et l'a conservée jusqu'à aujourd'hui. Dr A. PLANCHE.

Les Musées commerciaux[1].

La question des musées commerciaux et industriels, dont l'opinion publique se préoccupe en France depuis plusieurs mois, vient d'entrer enfin dans une phase pratique.

L'initiative privée pouvait seule produire des résultats importants et d'une application aussi aisée.

C'est ce qu'a bien compris la Société de Géographie commerciale de Paris, 5, rue de Savoie. Grâce au concours empressé d'un de ses membres, M. Charles Wiener, le distingué voyageur actuellement ministre de France à Santiago de Chili, elle a pu organiser un spécimen de musée commercial destiné, nous en sommes convaincus, à

[1] *Revue diplomatique.*

rendre les plus grands services au commerce et à l'industrie française.

La République du Chili est, chacun le sait, un des pays les plus prospères de l'Amérique du Sud, un de ceux où les produits français trouvaient jusqu'ici un large débouché, et où les marchandises étrangères sont venues, depuis quelque temps, créer à nos fabricants une concurrence redoutable.

Frappé de cette situation inquiétante, M. Wiener, notre représentant du Chili, a voulu y remédier. La première exposition nationale tenue à Valparaiso l'année dernière avait été une véritable révélation par la richesse et la variété des produits indigènes exposés.

M. Wiener a réussi à obtenir après l'exposition, de généreux donateurs, la plus intéressante partie des objets y ayant figuré. Il les a adressés à la Société de Géographie commerciale de Paris, qui va faire, à l'aide de ces éléments vraiment uniques, un modèle de *Musée commercial* appliqué au Chili. Les produits chiliens y figureront à titre de produits *d'exportation.*

En parallèle, la Société présentera les produits *d'importation* de fabrication étrangère offerts en concurrence aux produits français au Chili. Ces spécimens avec fret, mode d'emballage, etc., ont été procurés par ceux de nos compatriotes qui sont installés au Chili.

L'examen comparatif donnera à nos fabricants de précieuses et précises indications dont notre commerce ne peut manquer de bénéficier.

M. le Ministre du Commerce et de l'Industrie a pris sous son patronage direct ce véritable Musée commercial, qui s'ouvrira au mois de juin prochain au Conservatoire des arts et métiers, la Sorbonne de l'industrie, que son patriote et habile directeur, M. le colonel Laussedat, a su, depuis qu'il est à sa tête, conduire dans une voie de progrès, car il a aidé de toute son influence l'installation au Conservatoire du Musée commercial de la Société de Géographie commerciale de Paris.

M. Édouard Lockroy, qui a accepté la présidence d'honneur de ce Musée commercial, vient d'adresser à la Société une somme de *mille francs*, « comme preuve de l'intérêt qu'il porte à l'œuvre entreprise par la Société de Géographie commerciale de Paris ».

Nous remercions M. le Ministre du Commerce et de l'Industrie de son initiative et de son généreux intérêt pour un projet si éminemment utile.

Les Expositions flottantes.

Le *Bulletin de la Société de Géographie commerciale de Bordeaux* contient, sur l'origine des expositions flottantes, les renseignements suivants, que nous nous faisons un plaisir de lui emprunter :

L'idée des *expositions flottantes* telles que celle qui vient d'être organisée sur le steamer *Gottorp*, par la Banque d'exportation et la Société de Géographie commerciale de Berlin[1], pour la vente des produits de l'Allemagne dans les différents ports de commerce, est-elle une idée allemande, ou bien, comme l'ont écrit, mais sans preuves à l'appui, quelques-uns des journaux qui ont signalé la mise à exécution de cette entreprise, une idée véritablement française ?

C'est une question qui nous a préoccupés lorsque nous avons annoncé dans un précédent *Bulletin*, d'après une lettre de notre correspondant de Hambourg, M. Pierre Kauffer, le départ du *Gottorp* et son arrivée à Lisbonne.

Aujourd'hui, nous pouvons affirmer, avec un document authentique, que c'est à un de nos compatriotes que revient l'honneur de cette idée, et nous en sommes d'autant plus fiers que ce compatriote est en même temps un de nos concitoyens et collègues, et qu'il a été pendant plusieurs années vice-président de notre Société.

Sous le titre *le Colporteur maritime*, nous venons de lire en effet la note ci-dessous qui accompagnait une demande de brevet faite le 5 décembre 1881 par notre collègue M. Pastoureau-Labesse, ingénieur en chef de la marine en retraite.

LE COLPORTEUR MARITIME.

Notice descriptive.

Il existe en Angleterre un grand nombre de *Sociétés d'exportation*, créées par les villes manufacturières, pour faciliter et développer la vente de leurs produits.

Chacune de ces Sociétés choisit une localité convenable, qui est habituellement un port sur une côte lointaine. Elle y construit un *magasin général* ou *bazar*, analogue à ceux qui existent dans nos grandes villes. Elle pourvoit ce bazar des principaux objets à l'usage de l'homme. Les naturels du pays peuvent ainsi effectuer leurs achats, avec un maximum de commodités et un minimum d'intermédiaires.

[1] Voir tom. VIII, pag. 436, *Bulletin de la Soc. Lang.*

Les Sociétés d'exportation réussissent assez bien en Angleterre, ce pays possédant un vaste empire colonial, et ses habitants un grand esprit d'entreprise. Ailleurs, elles présenteraient beaucoup d'aléa. De plus, elles nécessitent un grand capital, à cause du grand nombre de bazars qu'il faut construire et alimenter.

On pourrait atteindre le même but en France à moins de frais et avec moins d'aléa, si, au lieu de placer les bazars à terre, sur un grand nombre de points, on les plaçait sur un petit nombre, ou même sur un seul bateau à vapeur, emménagé à cet effet, et se rendant successivement dans les différents ports du monde.

Ce navire, qui pourrait s'appeler *le Colporteur maritime*, remplirait pour le commerce sur mer le même rôle que le colporteur ordinaire pour le commerce sur terre. Il visiterait les principales places maritimes, il y vendrait ou tout au moins il y montrerait les produits français. Grâce au service de paquebots qui existe à peu près partout, il renouvellerait son assortiment quand il serait nécessaire. Sa tournée effectuée, il la recommencerait, de manière à visiter les mêmes ports périodiquement.

Je n'ai pas connaissance qu'une entreprise de ce genre eût encore été réalisée à aucune époque et dans aucun pays. Il y a donc là une application nouvelle de deux moyens connus, à savoir : le *bazar* et le *navire à vapeur*. Telle est l'invention pour laquelle je sollicite un brevet, en vertu de l'article 2 de la loi du 5 juillet 1844.

Je ne donne pas ici le plan du navire à employer, parce que ses installations doivent varier dans chaque cas, suivant la nature des objets à placer à bord. D'une manière générale, il sera divisé en entreponts verticalement superposés. Sur ces entreponts seront distribuées les boutiques, étagères, vitrines. Les parties au-dessus de l'eau seront éclairées par des claires-voies, fenêtres et hublots, les parties en dessous de l'eau par la lumière électrique. L'intérieur sera pourvu de coursives, escaliers, ascenseurs et autres moyens de circulation à l'usage du public visiteur.

Avec un seul colporteur, j'estime qu'il serait possible de faire le tour du monde et visiter les *cinquante principaux ports une fois tous les deux ans*, en s'arrêtant dans chacun d'eux pendant *dix jours* en moyenne. Avec deux colporteurs, la visite aurait lieu tous les ans. Avec quatre colporteurs, elle aurait lieu *tous les six mois*, et ainsi de suite.

En multipliant le nombre des navires, on pourrait les *spécialiser*, c'est-à-dire disposer chacun d'eux en vue d'une catégorie spéciale de marchandises, ce qui simplifierait beaucoup les installations. Ainsi,

tel navire recevrait les articles de Paris; tel autre les soieries de Lyon; tel autre les vins et eaux-de-vie; et ainsi du reste.

Les départs des colporteurs se suivraient, autant que possible, à des intervalles égaux. Les dates d'arrivée aux différents points seraient publiées à l'avance, pour la commodité du public visiteur.

Les sources de recettes de l'entreprise seraient de deux sortes:

Ou bien l'entrepreneur serait un simple armateur, mettant à la disposition des marchands des boutiques dans l'intérieur de son navire. Là, les marchandises seraient exposées d'une manière permanente à la vue du public acheteur. Dans ce cas, l'armateur prélèverait une *location* plus ou moins élevée suivant le local occupé, et des *frais de passage* sur les commis qui accompagneraient les marchandises.

Ou bien l'entrepreneur serait lui-même un négociant, achetant les marchandises en France, les exposant dans son magasin et les revendant à l'étranger pour son compte.

Aux recettes provenant de ces deux sources principales viendraient s'ajouter les produits accessoires de l'entreprise, tels que vente de billets d'entrée aux heures réservées, recettes des restaurants ou buvettes établis à bord, produits de l'affichage, vente des livrets descriptifs, etc.

La combinaison qui vient d'être décrite, outre qu'elle serait très fructueuse pour ceux qui l'entreprendraient, aurait l'avantage de faire connaître les produits français *périodiquement*, sur tous les points du monde. Cette vulgarisation serait *directe*, c'est-à-dire exempte de l'intermédiaire actuel des étrangers en possession de notre fret, ce qui leur permet de majorer nos prix d'une façon excessive, et même d'altérer nos marques de fabrique. De là, résulteraient de nombreux avantages pour notre industrie, notre commerce et notre marine marchande. *Le Colporteur maritime* constituerait ainsi pour nos producteurs la plus féconde des publicités, à savoir: la vue même des objets et la connaissance de leurs véritables prix.

Bordeaux, 19 novembre 1881.

PASTOUREAU.

Vu pour être annexé au brevet de dix ans, pris le 5 décembre 1881 par le sieur Pastoureau.

Paris, le 15 mars 1882.

Pour le Ministre et par son ordre:
Le Sous-Directeur du Commerce intérieur,
Signé: ROUGEOT.

Nous espérons que la réalisation de cette idée sera poursuivie dans

notre pays et qu'une Société française ne tardera pas à se former dans ce but. Mais pour assurer le succès de l'entreprise, il nous paraîtrait opportun que l'État et les Chambres de Commerce lui vinssent en aide dès l'origine par quelques subventions modérées, qui cesseraient, bien entendu, dès que les résultats permettraient de donner aux actionnaires un revenu fixé d'avance, de 4 %. Quelques dizaines de mille francs ainsi employés amèneraient, nous en sommes convaincus, une réussite certaine. D'ailleurs, les subventions de ce genre ont d'assez nombreux précédents pour qu'il n'y ait pas de difficultés sérieuses à cet égard. Mais, surtout, il ne faut pas oublier qu'il s'agit d'une entreprise française qui doit faire connaître à l'étranger, mieux qu'ils ne le sont aujourd'hui, les produits de notre commerce et de notre industrie, leur ouvrir des débouchés nouveaux, et par conséquent accroître dans une proportion sensible notre prospérité industrielle et commerciale. A ce point de vue et en raison de son origine, elle mérite doublement la sympathie et l'intérêt de la Société de Géographie commerciale de Bordeaux, et nous pouvons ajouter, sans crainte d'être désavoués par nos Collègues, que l'une ni l'autre ne lui feront défaut.

J. MANÈS.

Le Sahara[1].

Historique. — Les nombreuses découvertes archéologiques et préhistoriques faites tout récemment dans les environs de Ouargla, à Ghadamès, sur l'ancienne voie carrossable de Garama à l'Aïr et sur plusieurs points du Sahara, dans les lits de l'oued Mya et de l'Igharghar, etc., confirment l'opinion déjà émise qu'à l'origine le Sahara était peuplé, boisé et arrosé par des ruisseaux, des rivières et des fleuves qui ont disparu avec le déboisement et la population.

Ce pays, qui devait être fertile, est devenu aride.

Des villes entières, considérables, ont été ensevelies sous les sables. Parmi celles qui restent, Ghât, Ghadamès, Ouargla, étaient, à leur origine, les plus grands établissements des peuples autochtones appelés Garamantes, qui ont laissé les vestiges de si grands monuments dans toute l'Afrique centrale, à une époque bien antérieure à l'invasion égyptienne, plus de vingt siècles avant notre ère.

Une tradition veut que les Garamantes, avec un art dont le secret est perdu aujourd'hui, aient creusé ces milliers de puits artésiens qui

[1] Voir tom. IX, pag. 160.

donnèrent aux oasis la vie que les puisatiers français leur rendent, en permettant de planter des millions de palmiers. Les dernières découvertes archéologiques, toutes récentes, jettent une pleine lumière sur la présence successive, dans le désert, des Égyptiens, des Phéniciens et Carthaginois, des Romains, des Vandales, des Visigoths et des Arabes.

Autrefois, les Éthiopiens blancs habitaient le pays d'Iguidir, qui devait être beaucoup moins sablonneux. Les Négrites habitaient le Touat. Les Éthiopiens rouges vivaient sur les monts Hogghars. Les Ifuraces occupaient le pays d'Amadghor. Le désert méridional s'appelait l'Éthiopie Intérieure.

Aux époques bibliques et phéniciennes, des caravanes traversaient déjà le Sahara, chargées d'or, de musc, de civettes, de cornes de rhinocéros et d'hippopotames, de henné, de cuirs, de noix de gouro, avec des files d'esclaves.

Hérodote et Homère donnent des renseignements précis à cet égard, ainsi que sur les riches ouvrages des femmes de Sidon, des meubles, des parfumeries, des teintures de la pourpre de Tyr, etc.

A l'époque carthaginoise, on donna une grande extension aux travaux de mines et aux autres exploitations du Sahara, avec l'aide des Lybiens, qui fournissaient aussi des marins. C'est avec eux qu'Hannon fit le tour de l'Afrique.

Il est certain que les Romains occupèrent Garama et Ghadamès, qu'ils nommaient *Cydamus*.

Une inscription latine trouvée à Njorissa constate que les Romains venaient à Ouargla.

On a beaucoup parlé des ruines romaines d'El-Goléah, mais elles sont contestées. Néanmoins les Romains connaissaient les monts Hogghars, que Pline appelle *Mons Ater*, et ils fréquentaient l'oasis d'Aïr ou Asben, qu'ils nommaient *Agyzimba regio*, par la route carrossable qui reliait cette oasis à Garama et à Œa (Tripoli).

D'après une tradition, Ouargla devint indépendante à la fin du IIe siècle, à la faveur des embarras que donnaient aux Romains les révoltes des Berbères du Nord. Il est probable qu'il en fut de même pour les autres villes du Sahara à la suite des luttes religieuses qui ensanglantèrent le pays et des invasions des Barbares, Vandales, Visigoths, etc. Les nombreuses émigrations qui en résultèrent, surtout au Ve siècle, introduisirent l'élément berbère dans le Sahara. Des relations commerciales très suivies s'établirent au VIe siècle avec les Grecs de Byzance. Le Sahara, devenu un asile sûr et inaccessible,

acquit une plus grande unité politique jusqu'à l'époque de la première invasion arabe au VIIe siècle.

Au Nord-Est, le Zab, l'oued R'hir et Ouargla étaient alors occupés par quelques familles de la race *Zenète*. L'Ouest et le Sud appartenaient aux Samhadja ou Litham.

Les Arabes envahisseurs arrivèrent en conquérants et convertirent les habitants au mahométisme par la violence.

La tradition raconte que le chef de Ouargla, Servius Ngoussi, marcha à la rencontre d'Okba à la tête de 70,000 guerriers du Sahara. Mais il fut vaincu et tué à Tolga.

La première conquête des Arabes se borna à une prise de possession du pays, où s'établit une milice recrutée en Syrie et renforcée par des levées faites dans le pays.

Les conquérants n'essayèrent même pas de fonder des colonies ou des établissements.

Au VIIIe siècle, l'hérésie Kharedjite pénétra en Afrique et fit de rapides progrès. Elle s'étendit sur l'oued R'hir et Ouargala, puis sur Tripoli et sur une partie du Sahara ; mais, au IXe siècle, le Sahara redevint à peu près indépendant. Toutefois son commerce prit un immense développement, si l'on s'en rapporte aux géographes arabes Ebn Neoukel au Xe siècle, et Bekry au XIe siècle.

Nous savons qu'à cette époque il existait déjà, depuis longtemps, des colonies florissantes de Kharedjites dans les Dayas du Mzab et du Sahara, et qu'en 1052 El-Mansour, fils du sultan Hammadite Ben-Nacer, était en guerre avec les Zénata.

En 1069, Abdallah-Ben-Yashym, chef des Almoravides, s'empara d'une partie de l'Afrique septentrionale.

Ses successeurs, notamment Youçouf-Ben-Tachfin le Sénégalais, soumirent le nord-ouest de l'Afrique et firent de Maroc la capitale de l'empire almoravide. Ils vainquirent les chrétiens en 1086 à Zalaka et arrêtèrent leurs progrès en Espagne. Mais cet empire éphémère fut détruit par les Almohades.

La deuxième conquête du Sahara par les Arabes, accomplie pendant ce XIe siècle, refoula de nouveau le reste des Berbères.

Poursuivis par les Arabes Beni-Hassan, ils se réfugièrent, les uns en Kabylie et dans les massifs de l'Atlas, les autres dans le désert jusqu'au Sénégal.

En 1120, les Almohades régnaient sur le Sahara, la Barbarie, la Sicile, les îles Baléares et l'Espagne musulmane.

Le géographe Edrisi donne des détails précieux sur cette époque.

En 1485, Ibn Kania, prince almoravide, se révolta contre les Al-

mohades. Il persécuta les Kharedjites du Sahara et détruisit leurs anciennes villes. Ceux-ci se sauvèrent chez leurs frères du Mzab, où ils fortifièrent leurs nouvelles villes contre leurs ennemis et surtout contre les nomades. Quelques-uns cependant restèrent dans le Sahara, notamment à Ouargla, où ils se mêlèrent aux Garamantes.

Aujourd'hui, ces cités disparues, envahies par les dunes mouvantes, dorment sous les sables du désert, comme Thèbes aux cent Portes, Louqsor et tant d'autres villes du Nil.

Cedreta, avec ses magnifiques maisons ornées de sculptures, d'arabesques, et son temple ruiné, reçoit souvent les visites des Mozabites, qui s'y rendent en pèlerinage pour y pleurer leur splendeur passée comme les Juifs sur les ruines du temple de Salomon à Jérusalem.

En 1212, les Almohades, vaincus à Tolosa, perdirent l'Espagne.

Les Hafsides, qui régnaient en Barbarie, donnèrent à Ouargla des sultans dépendant de Biskra.

Des traités de commerce et des conventions commerciales contribuèrent au développement de la prospérité du Sahara et surtout de Ouargla.

Les plus connues de ces transactions sont celles de 1230 avec les Pisans, et de 1236 avec les Génois.

Celles de 1251 avec les Vénitiens et de 1252 avec les Florentins furent renouvelées en 1271 et en 1272. En 1272, les Musulmans traitèrent avec les Français, après la mort de saint Louis.

Au milieu du XIVe siècle, l'illustre historien Ibn-Khaldoum visita le nord du Sahara et Ouargla, dont il vante l'activité commerciale. C'était alors le plus grand marché du Sahara, entre la Barbarie et le Soudan.

A cette époque, les marins français commerçaient déjà sur la côte occidentale d'Afrique. Mais la guerre de Cent ans, contre les Anglais envahisseurs, arrêta l'essor maritime et colonial de la France, occupée à reconquérir son indépendance.

Pendant ce temps, les Portugais construisaient des forts à Arguin, en 1441, et dans l'Adrar, d'accord avec le sultan de Tombouctou, devenue une grande ville deux siècles après sa fondation (1232).

Tandis que les Portugais étendaient leurs conquêtes sur les côtes d'Afrique, les Berbères fondaient Agadez en 1460 ; cette nouvelle ville devenait, peu de temps après, la succursale de Gogo, capitale du Nil moyen, et comptait bientôt plus de 100,000 habitants.

Léon l'Africain constate que le commerce était alors très florissant dans le Sahara.

De 1505 à 1510, l'établissement des Espagnols à Oran, Bougie, Tripoli, etc., vint quelque peu troubler cette prospérité. La dynastie des Hafsides fut renversée, les Turcs devinrent les maîtres de la Barbarie et de tout le monde musulman, en 1515.

En 1591, contre toute attente, une armée marocaine fit la conquête du Niger et de Gogo. Les archives du Maroc contiennent de nombreux détails sur cette expédition et sur les autres entreprises des Marocains dans le Soudan.

En 1632, la Commission française d'Afrique tenta de nouer des relations commerciales avec le Sahara.

En 1655, les Turcs pillèrent Ouargla. Ce fut le signal de la décadence du commerce du Sahara. Cependant Ouargla se maintint en prenant pour sultans des membres de la famille chériffienne du Maroc.

En 1661, le cardinal Richelieu signa un traité fameux.

En 1678, les Français, pour mettre un terme aux agissements des Hollandais, qui ruinaient leur commerce avec le Sahara, firent le siège du fort d'Arguin, le prirent et le détruisirent. Les Hollandais, qui avaient enlevé ce comptoir fortifié quarante ans auparavant aux Espagnols, pendant la guerre d'indépendance, n'osant pas violer ouvertement le traité de Nimègue, y vinrent secrètement sous la bannière et sous la protection de l'Électeur de Brandebourg. Ce fut seulement après les avoir chassés que les Français reprirent leurs relations avec le Sahara, sur la côte, du cap Blanc au Sénégal, non seulement à Arguin, mais dans la rivière Saint-Jean et à Portendick en 1721.

Les Anglais troublèrent cet état de choses à leur profit, en 1758, en occupant Arguin.

Pendant cette occupation, les Touaregs pillèrent Gogo, qui fut dévastée, ruinée et remplacée par Tombouctou, laquelle hérita de son immense commerce.

En 1779, le duc de Lauzun ayant chassé les Anglais du Sénégal, le commerce reprit son importance avec les Français et dans tout le Sahara, principalement au centre dans l'Aïr. Agadez, à cette époque, comptait encore 50,000 âmes.

De 1809 à 1815, les Anglais occupèrent de nouveau le Sénégal; mais depuis 1817, les Français sont définitivement rentrés en sa possession.

En 1830, la conquête d'Alger nous ouvrit au nord dans le Sahara un débouché commercial qui reçut une nouvelle extension lors de la prise de Laghouat en 1852.

En 1857, les expéditions du général Faidherbe chez les Trarza pré-

parèrent le traité du 20 mai 1858, qui nous a assuré définitivement le commerce avec le Sahara occidental.

De 1859 à 1862, les voyages de M. Duveyrier chez les Touaregs du nord, du colonel Vincent dans l'Adrar, de Bou-el-Moghad (interprète du gouvernement du Sénégal) au Maroc, produisirent un grand effet moral sur ces populations ; mais on s'exagéra notre influence.

En 1873, l'occupation de Goléah par une colonne française semblait, en outre, assurer pour longtemps la tranquillité dans le nord du Sahara. En 1880, les missions scientifiques de M. Choisy et du colonel Flatters firent espérer la continuation des dispositions pacifiques du pays.

Malheureusement, en 1881, des suggestions perfides, dont on commence à connaître les véritables instigateurs, inspirèrent aux Touaregs la funeste résolution de massacrer traîtreusement et au mépris du droit des gens le colonel Flatters et ses compagnons, martyrs de la science et de la civilisation française.

La France et le monde civilisé attendent encore le châtiment d'un tel forfait, pour empêcher de propager cette doctrine antinationale que « *La Force prime le Droit !* » La France croit plus que jamais à la *Justice immanente !*

Pendant cette horrible catastrophe, une colonne française visitait de nouveau Goléah.

En 1882, pour mettre un terme à la dernière insurrection du sud algérien et assurer à jamais la paix dans cette région, la colonne mobile de Laghouat[1] opéra pacifiquement l'annexion du Mzab. Et tandis que l'on construisait un poste français à Gardaïa, le colonel Borgnis-Desbordes prenait possession du Haut-Niger et arborait nos couleurs nationales sur le fort de Bamakou en 1883.

En 1884, on terminait un nouveau fort sur le Niger à Koulikoro, où une chaloupe canonnière fait actuellement la police du Haut-Niger.

Population. — La population du Sahara est évaluée actuellement à 1,500,000 habitants.

Cette population se compose de plusieurs éléments :

1° Les Berbères (ou *Barbares* des Romains) peuplèrent d'abord e nord de l'Afrique. On les dit descendants des Lybiens et des Gétules. La Tradition biblique, saint Augustin, Ibn Kaldoun et Léon l'Africain font remonter leur origine à Cham, fils de Noé.

[1] Le succès de cette opération est dû en grande partie à la collaboration intelligente de M. le colonel Dominé, le vaillant défenseur de Tuyen-Quan, alors notre sous-chef d'État-Major.

Les Numides (ou *Nomades* des Grecs) étaient des tribus primitivement pastorales.

Les deux nations berbères les plus célèbres furent les Zénata et les Zénaga. Les Zénaga se répandirent du Maroc au Sénégal (Zenega ou Senega) et dans tout le Sahara. Ibn Kaldoun leur attribue l'origine des Touaregs et Mage[1] celles des Tagants.

2° Les Garamantes (ou autochtones de *Garama*) peuplèrent d'abord la Lybie. C'est la race subéthiopienne, qu'on prétend issue de Cham.

On retrouve cette race garamantique[2] dans les oasis du Sahara. Elle a jadis couvert les centres de l'Afrique, où l'on retrouve encore des monuments témoins d'une civilisation très avancée. Ce sont aujourd'hui les rudes cultivateurs du Sahara, les puisatiers habiles des oasis, dont l'art, la patience, la persévérance, nous ont transmis les merveilleuses oasis qui excitent l'admiration universelle.

Malgré ces aptitudes spéciales et locales, cette race est en décadence; elle est aujourd'hui mêlée, au moins en partie, à la race berbère et à la race noire des esclaves provenant du Soudan.

3° Les Arabes, conquérants de l'Égypte et de la Berbérie, subjuguèrent la plus grande partie des Berbères, qui firent avec eux la conquête d'Espagne. Le mélange de ces deux races produisit les Maures d'Espagne. Le reste des Berbères, qui ne fut pas absorbé par les vainqueurs, fut refoulé par eux, d'une part dans les massifs de l'Atlas, et de l'autre dans le désert, où il les poursuivirent. Des Arabes se joignirent à ces Berbères, et ils firent ensemble la guerre sainte aux nègres du Soudan, avec lesquels les uns et les autres se mêlèrent. C'est là l'origine des Maures du Bas-Sénégal, qui finirent par chasser tous les noirs de la rive droite de ce fleuve, devenu la ligne de séparation des races blanche et noire.

Animaux. — Il existe une grande variété d'animaux dans le Sahara:

1° Les animaux domestiques les plus employés sont les chameaux et les dromadaires, dont on boit le lait, dont on mange la chair, qu'on emploie aux transports par caravanes; et les *mehara*, pluriel de *mehari*, qui font des courses de 30 à 40 lieues par jour.

Les chevaux du Sahara, si bien décrits par le général Daumas, jouissent d'une réputation méritée. On trouve encore quelques beaux chevaux arabes ou de race syrienne, numides ou barbes, et la petite

[1] Le lieutenant de vaisseau Mage visita le Tagant en 1858.

[2] Ce type original a la peau noire, mais la taille élancée, la tête bien conformée sans prognathisme, l'angle facial ouvert, les jambes bien développées et le pied cambré. C'est un type caucasique noir.

race du Soudan. On emploie aussi beaucoup d'ânes et quelques mulets dans les oasis.

Le Sahara possède de nombreux animaux de race bovine, ovine, porcine, canine, etc.; cette dernière possède la variété des sloughis. Presque toutes les tribus ont aussi des gallinacés.

2° Les animaux sauvages sont les lions, bien plus rares que dans le Tell et que sur les bords du Niger et du Sénégal, où ils ont plus de facilité pour vivre; les panthères, les hyènes, les chacals, les renards, les antilopes, les mouflons, les gazelles, les cerfs et les daims, les bisons, les éléphants, les bœufs porteurs à bosse, les girafes, qui peuplaient jadis le Sahara, sont devenus rares, ont émigré vers le Sud, ou ont disparu.

3° Les oiseaux les plus remarquables sont l'autruche, qui devient de plus en plus rare, les outardes, les pintades, les faisans, les aigles, les faucons, dont on se sert encore pour la chasse, les milans, les vautours, les pies, les corbeaux, les merles, les geais, les pluviers, les hérons, les cigognes, les râles, les mouettes, les goëlands, les sarcelles, les casoars, les macreuses, les cygnes, les poules de Carthage, les cailles, les chardonnerets, les perdrix, les alouettes, les étourneaux, etc., etc.

4° Les reptiles les plus connus sont les ophidiens: boas, cobas, trigonocéphales, vipérines, vipères cornues, etc., les salamandres, les caméléons, les tarentules, les lézards et les tortues de terre et de mer.

5° Parmi les insectes et animaux articulés, on distingue les arachnides, les tarentules, les scorpions, les sauterelles, les abeilles, les papillons, les moustiques.

6° Les mollusques de la côte sont des coquilles, les clovisses, les tritons, etc.

7° Les poissons abondent sur la côte de l'Océan, principalement sur le banc d'Arguin, qui passe pour être plus poissonneux que le banc de Terre-Neuve et commence à être exploité par les pêcheurs marseillais depuis plus d'un quart de siècle.

(*A suivre.*) Colonel Fulcrand.

Montpellier-le-Vieux[1].

Nos lecteurs connaissent déjà ce site curieux par les formes bizarres et fantastiques qu'il affecte dans son ensemble comme dans ses détails, grâce à l'intéressante description de M. E. Trutat que nous avons publiée[2]. Depuis lors, les touristes accourent par centaines à Montpellier-

[1] Voir le plan topographique au 10,000e. — [2] Tom. VIII, pag. 269 et 393.

le-Vieux, pour y admirer cet ouvrage singulier de la nature, situé à nos portes, et jusqu'ici ignoré.

Mais une description, quelque complète et intéressante qu'elle soit, appuyée même de vues photographiques les mieux réussies, comme celles de MM. Chabanon et Trutat, ne saurait suffire pour guider les visiteurs au milieu d'un labyrinthe qui n'a pas moins de mille hectares de superficie. Il appartenait au Club Alpin français de compléter l'œuvre. C'est aux persévérants efforts de l'un de ses membres les plus actifs et les plus dévoués, admirateur passionné de la nature, que nous sommes redevables du joli plan topographique au 10,000e que nous pouvons mettre aujourd'hui sous les yeux de nos lecteurs.

Il fallait un touriste enthousiaste et compétent comme M. E. Martel pour passer onze jours pleins à déterminer des points trigonométriques, faire des calculs logarithmiques, des nivellements, remplir le Canevas, manier la boussole, pour reproduire avec une exactitude suffisante, pour représenter distinctement sur le papier ce beau désordre de la nature. M. Martel a parfaitement réussi et a rendu ainsi service à tous ceux qui auront la curiosité d'aller grossir le nombre des admirateurs de cette originale création. Nous lui adressons avec plaisir nos félicitations pour son œuvre si bien réussie, dont tout le monde tirera profit, et nos remerciements pour l'obligeance désintéressée avec laquelle il s'est mis à notre disposition en cette circonstance. Nous remercions également l'administration centrale du Club Alpin français du témoignage de sympathie qu'elle a voulu bien nous donner à cette occasion, et auquel nous sommes fort sensibles.

M. E. Martel a publié dans le Bulletin no 1, 1885, du Club Alpin français, section de la Lozère et des Causses, avec un plan en noir qui ne donne que la partie centrale du site, une description très complète et fort intéressante de Montpellier-le-Vieux, dont nous donnons l'introduction et l'itinéraire dans l'intérieur. Nous ajoutons le plan complet, reproduction exacte de celui qui a été publié dans l'Annuaire du C. A. F. de 1885. J. P.

A douze ou quinze kilomètres Est de Millau (Aveyron), la nature et les érosions ont édifié, sculpté et suspendu, non moins curieusement que les jardins de Babylone, une véritable ville sur le rebord du Causse Noir, au-dessus de la vallée de la Dourbie. C'est en rochers que cette cité bizarre fut construite par la nature, et si elle offre aujourd'hui l'aspect d'une Pompéi gigantesque, c'est que les érosions en ont ruiné les voûtes et tronçonné les murailles. Les pâtres qui les premiers la traversèrent y reconnurent, avec une surprise mêlée de

terreur, des places, des rues, des monuments aux proportions colossales ; et comparant cette disposition, artificielle en apparence, à ce qu'ils avaient vu dans la plus grande ville de la contrée, dans le chef-lieu du département de l'Hérault, pour eux la ville par excellence, ils appelèrent par analogie la fantastique cité du Causse Noir *Montpellier-le-Vieux ;* superstitieux comme tous les campagnards, ils s'imaginèrent qu'elle avait été bâtie par une race antique de géants et démolie par le diable ; de là leur crainte répulsive pour ces rochers. Invisible du fond de la vallée, soigneusement évitée par les habitants comme une nouvelle Sodome, comme un repaire de mauvais génies, la cité maudite fut en pleine France *découverte*, le mot n'est pas exagéré, en 1883 par MM. de Barbeyrac et Louis de Malafosse ; peu après, M. Lequeutre y vint jeter un coup d'œil pour en parler dans le Nouveau Guide Joanne des Cévennes ; en 1884, j'y passai quatre jours afin d'en débrouiller un peu le chaos, et déjà quelques touristes se risquèrent dans ce labyrinthe ; l'été dernier enfin, plusieurs centaines de personnes sont montées admirer la nouvelle merveille française ; j'ai employé onze jours à en lever le plan topographique au 10,000e : et voilà l'histoire de Montpellier-le-Vieux.

ITINÉRAIRES DANS MONTPELLIER-LE-VIEUX.

A.— *De la Roque :*

1° En cinq ou six heures : montée par la Combe et les Amats; les Amats ; porte Double ; porte de Mycènes ; la Trappe ; cirque du Lac ; rocher Barbeyrac ; l'Amphore ; l'Autel ; le Corridor ; la Citadelle ; escalade (facile) de la Ciutad ; salle du Corridor ; la Basilique ; le Forum ; combe de l'Aven ; cirque des Rouquettes ; retour par le chemin de la Moussande (les mulets peuvent venir attendre en dehors des pylônes) ou par le ravin de Canazels.

2° En dix ou douze heures : la Combe ; les Amats ; Lucarne ; Château-Gaillard ; Vomitorium et vue des Rouquettes ; avenue des Obélisques ; plateau du grand Sphinx et de la quille ; porte de Mycènes ; Sarcophage : fond et extrémité supérieure des Amats ; Canon ; Porte Double ; serre de Lescarrassou ; cirque de la Citerne ; déjeuner à la Citerne ; la Trappe et sa crête ; cirque du Lac ; Cathédrale ; grande nef ; sortie du Lac ; fond du Lac ; roc Barbeyrac ; Amphore ; Chapelle ; Citadelle ; Corridor ; Salle du Festiu ; Salles des Gardes ; Autel ; Salle des Fêtes ; escalade du Douminal, de la Brèche de Roland et de la Ciutad ; salle du Corridor ; Basilique ; rue des Tombeaux ; Échiquier ; Salle de Bal ; la Chaire à prêcher ; coude vers le Sud-Ouest au Plan del Ramié pour admirer la vue d'ensemble ; des-

cente au Doul ; débouché de la Millière, où l'on rentre par l'une des six entailles; le forum ; Aven et combe de l'Aven ; la courtine et ses brèches; cirque des Rouquettes ; rue des Aiguilles, ou rue de la Lune; salle de la Lune ; salles des Pins ; rue de la Grotte ; Grotte ; loge impériale, etc. ; arène des Rouquettes ; pylônes et retour par la Moussande ou le Canazels. Il y a là une forte journée de marche, avec montées et descentes continuelles, mais à la fin de laquelle on pourra se vanter d'avoir vu *à peu près* tout Montpellier-le-Vieux.

B.— *De Maubert.*

1° En une demi-journée : la Citadelle, la Millière, les Rouquettes, col du Vomitorium, le Château Gaillard, les Amats, le Lac, avec un peu plus de détails que ci-dessus A 1°.

2° En une journée : dans le même ordre que B 1° et avec le même détail que ci-dessus A 2°, c'est-à-dire : Citadelle, la Millière, les Rouquettes, promenade extérieure par le chemin de la Moussande, rentrée dans les Amats, le Lac.—Déjeuner aux Rouquettes (emporter de l'eau).

En résumé, si l'on part de bonne heure de Millau ou de Peyreleau, on peut y rentrer souper après avoir visité en gros les beaux quartiers de la cité. Mais il est bien préférable d'y consacrer une journée entière, quitte à coucher deux nuits, soit à Maubert (chez les Robert), soit à la Roque (auberge Parguel).

Enfin les vrais amateurs venant de Peyreleau emploieront un jour à Saint-Michel (au-dessus de la Jonte) et Roquesaltes (V. Annuaire C. A. F. 1884) ; deux à Montpellier et aux détails curieux de ses croupes extérieures (surtout celle qui sépare le Doul et le Canazels) ; et une au Ronc, au Valat-Nègre, aux rocs de Caussou et au retour à Millau par la vallée de la Dourbie, soit quatre journées de magnifiques courses et trois nuits à Maubert ; venant de la Roque, ils n'auront qu'à modifier ainsi l'itinéraire du premier jour : Roquesaltes, Saint-Michel et Maubert.

L'excursion à Montpellier-le-Vieux se fera donc indifféremment avant ou après celle des Gorges du Tarn et de la Jonte, Millau et Peyreleau étant deux centres également propices.

Ministère de l'Instruction publique, des Beaux-Arts et des Cultes.

MONSIEUR LE PRÉSIDENT,

J'ai l'honneur d'appeler votre attention sur l'utilité qu'il y aurait à préparer dès à présent le programme du Congrès des Sociétés savantes en 1887. MM. les Délégués, avertis lors des récentes réunions de la

Sorbonne, vous auront certainement déjà fait connaître mon désir de recevoir, le plus tôt possible, le texte des questions que votre Société jugerait dignes de figurer à l'ordre du jour de l'an prochain. Il serait important que le programme définitif pût être arrêté par les cinq sections du Comité des travaux historiques et scientifiques, et publié à la fin de juin prochain. Aussi vous serais-je reconnaissant, Monsieur le Président, de m'adresser *d'urgence* la liste des questions choisies par votre Société.

NÉCROLOGIE.

Le 12 avril dernier, la mort frappait, bien prématurément, hélas ! M. Alfred Rabaud, président fondateur de la Société de Géographie de Marseille. La Société Languedocienne de Géographie, à laquelle M. Rabaud a toujours témoigné les plus vives sympathies et dont il avait bien voulu être l'un des parrains, a vivement ressenti le coup qui atteint sa sœur de Marseille, et l'un de ses secrétaires s'est fait auprès d'elle son interprète dans les termes suivants :

« Les membres de la Société Languedocienne de Géographie se font un devoir d'exprimer à leurs Confrères de Marseille toute la part qu'ils prennent au malheur qui les frappe si cruellement dans la personne de leur Président, M. Alfred Rabaud. Leurs regrets sont d'autant plus vifs que M. Rabaud était personnellement connu de tous ici, et que chacun avait pu apprécier, outre ses rares qualités d'esprit et de cœur, toute l'ardeur et le dévouement qu'il mettait si généreusement au service des intérêts géographiques. Sa mort est une perte non seulement pour la Société qui était son œuvre, mais elle sera encore ressentie par tous ceux qui connaissent l'importance des services qu'il a rendus à une cause qu'il n'a jamais séparée de celle du pays. »

J. Pouchet.

— Notre Société a fait à son tour une perte à laquelle elle a été fort sensible : M. Victor Aragon, premier Président honoraire de la Cour de Montpellier, qui consacrait à la culture des lettres les loisirs de sa retraite, à la grande satisfaction de ses amis et de ses lecteurs. Le Roussillon, son pays natal, avait naturellement été l'objet de ses préférences, et il a traité avec une sûreté de jugement et une grande compétence, quelques points de sa géographie historique, dont la relation a été en partie réservée à notre Bulletin. Homme aimable par excellence, d'une droiture inflexible, d'une urbanité exquise, M. Aragon, par le charme qu'il répandait autour de lui, a eu le don de s'attacher d'une façon durable tous ceux qui ont pu le connaître. Sa mort a excité parmi nous d'unanimes regrets. J. P.

CHRONIQUE GÉOGRAPHIQUE

Le mouvement géographique n'est guère important pendant ce trimestre et n'offre d'intéressant que la continuation du développement commercial et colonisateur de l'empire germanique.

EUROPE.

Allemagne. — Quelques projets de canalisation en Prusse : 1° canal de Dortmund à Munster, Papenbourg et Oldersun aux embouchures de l'Ems, 220 kilom.; 2° canal du moyen Oder par la Haute-Sprée à Berlin, partie en améliorant le Willhems-Frederic Canal, partie en en construisant un nouveau.

— Le recensement de 1885 prouve un accroissement sensible de la population allemande.

Allemagne, 46,840,587 habitants, soit un progrès de 1,600,000 depuis 1880. — 0,76 p. 100 par an.

Prusse, 28,320,000 habitants, soit un progrès de 1 million depuis 1880. — soit 1 p. 100 par an.

En France, la population ne croît guère annuellement que de 0,15 p. 100, c'est-à-dire sept fois moins vite.—En Angleterre, l'accroissement est supérieur, 1,01 p. 100 ; et en Russie, 1,30 p. 100 par an.

Par contre, la population de l'Alsace-Lorraine n'est plus que de 1,563,145 habitants et a diminué de 3,500 depuis 1880. La diminution porte sur les campagnes, car les grandes villes ont augmenté.

Strasbourg........	112,000	hab. soit	7,500	en plus.
Mulhouse.........	69,000	—	6,000	—
Metz..............	54,000	—	897	—
Colmar...........	26,500	—	420	—

—A signaler aussi la création de nouvelles lignes postales allemandes par le *Northdeutsche Lloyd* de Brême pour l'Extrême-Orient (34 à 35 jours de Berlin à Shanghaï), et pour l'Océanie (Berlin-Sidney, 38 jours). Ces nouveaux services, très confortablement installés, pourraient nuire, si l'on n'y prenait pas garde, à nos Messageries maritimes.

Russie. — Le gouvernement russe s'occupe actuellement de coloni-

ser les provinces du Nord, sur le littoral de la mer Blanche, en y transportant et y établissant gratuitement des colons du centre de l'empire.

Grèce. — La Grèce semble enfin se décider à construire son réseau de chemins de fer.

On vient d'inaugurer la ligne d'Athènes au Laurium.

La ligne Athènes-Patras est ouverte jusqu'à Corinthe.

On construit les lignes de Thessalie, de Volo à Larissa, Pharsale et Karditza.

— On annonce la découverte de sources de pétrole en Espagne près de Vittoria et de Soria, et d'une mine d'étain à Dolcoath en Cornouailles.

ASIE.

Le chemin de fer transcaspien est conduit jusqu'à 50 verstes d'Askabad et les terrassements sont faits jusqu'à Samarcande.— Tous les voyageurs s'accordent à vanter le développement rapide des villes du Turkestan, en particulier de Merv, sous le gouvernement de la Russie.

— Malgré quelques bruits de rupture, les travaux de délimitation de la frontière afghane par la Commission anglo-russe continuent sans difficultés.

— Une expédition française de MM. Bonvalet, Capus et Pépin vient d'arriver à Tiflis pour visiter l'Asie centrale.

— Les Anglais continuent leurs explorations dans le Thibet et l'Himalaya. Le voyageur *Neidham*, envoyé pour résoudre la question du San-po, vient de rentrer dans l'Inde. Sans connaître en détail les résultats de son voyage, on sait qu'il se prononce pour l'identification du San-po et du Brahmapoutre.

— En Birmanie, les Anglais continuent d'éprouver de sérieuses difficultés. — Les Dacoïts prolongent leur résistance, ils ont tenté d'incendier Mandalay : le pays n'est rien moins que soumis. Enfin les Chinois revendiquent leurs droits de suzeraineté, poussés sous main, dit-on, par les Allemands, et menacent l'Angleterre d'une intervention semblable à celle qu'ils ont tentée au Tonkin contre nous.

— Le Tonkin est entièrement pacifié ; Langson et Laokaï occupés ; la délimitation des frontières continue sans encombre. Mais en Annam et au Cambodge, les troubles persistent malgré les louables efforts de M. Paul Bert. M. Jean Dupuis vient de publier, dans la *Revue de Géographie de Paris*, deux articles très importants sur la politique fran-

çaise en Indo-Chine. D'après lui, le meilleur moyen d'avoir la paix, c'est de restituer au Tonkin son autonomie, d'en chasser les Annamites et de gouverner séparément les deux pays.

— M. de Fésigny, qui vient d'étudier le cours du Me-Kong, confirme l'opinion du capitaine La Réveillère et assure qu'il est possible et facile avec quelques cartouches de dynamite de corriger les rapides de Préapatang. Nous pourrons ainsi faire du Cambodge une voie navigable de premier ordre pour le commerce du Laos et du Siam.

— M. Cogordan a signé deux traités de commerce avec la Chine (25 avril) et avec la Corée (6 juin). — On en ignore encore le texte.

OCÉANIE.

En Océanie, les progrès des Anglais et des Allemands forment un fâcheux contraste avec les hésitations du gouvernement français.

Les Anglais viennent de décider l'occupation des îles Kermadec, au nord-ouest de la Nouvelle-Zélande.

Les Allemands menacent de plus en plus les îles *Samoa* ; on annonce que leurs agissements ont provoqué les plaintes des consuls anglais et américain, et que les États-Unis, pour les arrêter, ont même hissé leur drapeau sur l'archipel (31 mai).

Après s'être partagé la Nouvelle-Guinée, l'Allemagne et l'Angleterre viennent, par une récente convention, de se partager tous les groupes insulaires qui sont au Nord.

En face de ces annexions anglo-allemandes, il est pénible de voir la France reculer devant la prise de possession des Nouvelles-Hébrides, sur laquelle ses droits sont bien moins contestables.

— Le navire anglais *Feilung*, allant de Yokohama à Vancouver, vient de découvrir entre les îles de l'Échiquier et l'île Douroude un îlot non encore marqué sur les cartes.

AFRIQUE.

D'après une information de la *Tafna*, on aurait trouvé des mines d'or aux environs de Nemours dans la province d'Oran.

— Les intrigues de l'Allemagne continuent au Maroc. Cependant notre ambassadeur, M. Férand, semble avoir repris une grande influence auprès de l'empereur Muley-Hassan et a renoué des négociations en vue de la rectification des frontières et de l'annexion de l'oasis de Figuig.

— Au Sénégal, le colonel Frey, revenant du Niger, a définitivement débloqué *Bakel* et mis en fuite le marabout Mahmadou Lamine, chef

des Saratcholets. Le capitaine Fournier a conclu un nouveau traité de protectorat avec le chef Samory. Les communications avec le Niger sont rétablies et le danger conjuré. Cette alerte n'aura servi qu'à prouver une fois de plus la nécessité du chemin de fer de Saint-Louis au Niger, et aurait un très bon résultat si elle décidait la reprise et l'achèvement des travaux.

— En Guinée et au Congo, nous venons de signer le traité de délimitation avec le Portugal.

— S'il faut en croire le *Mouvement géographique* de Bruxelles (16 mai), le lieutenant Masari aurait définitivement résolu la question de la Licona en l'identifiant avec la *Likoulna*, qui tombe dans le Congo entre la *Bossaka* et la *Bounga*.— Quoi qu'il en soit, la délimitation des frontières a repris et on s'est entendu pour fixer le point de départ de la limite française à l'embouchure de l'Oubandji. — Reste à déterminer et à reconnaître la ligne de partage des eaux de la Licona.

— Dans l'Afrique australe, il faut signaler un projet de chemin de fer de Lorenzo-Marquez sur la baie de Delagoa à Pretoria. Cette ligne aura pour résultat d'attirer de ce côté le commerce de la République du Transwaal et de l'enlever au Cap.

— Le voyageur anglais Kerr vient de rendre compte à la Société de Géographie de Londres d'un important voyage à travers l'Afrique australe. Parti du Cap en 1883, il a traversé le Transwaal, le Limpopo, visité les mines d'or de Tati, exploré la ligne de partage des eaux entre le Limpopo et le Zambèze, séjourné à la Cour du *Bengula*, chef des Matabelés, à Gubalduayo, reconnu par le pays du Mashona, où il a découvert de nouveaux gisements aurifères ; franchi le Zambèze à Tété, étudié le premier le pays entre le Zambèze et le Chiré, où il a trouvé des mines de houille ; a été un instant retenu prisonnier par le chef du *Augoui*, *Tchikuse* ; est arrivé enfin au lac Nyassa, où il a rencontré le voyageur français Giraud, avec lequel il est rentré à Quilimane. Il a constaté un résultat déjà signalé par d'autres voyageurs, savoir : que l'Afrique centrale se dessèche, que les lacs et les fleuves diminuent de volume.

— La France vient d'annexer toutes les Comores (grande Comore, Anjouan, Moheli, les îles Aldabrah et Glorieuses).

— L'Allemagne a pris possession du pays de *Witu* sur la côte de Zanguebar, qui avait été cédé par les chefs indigènes aux frères Denhardt, de la compagnie allemande de l'Afrique orientale. Elle possède main-

tenant toute la côte depuis le cap Guardafui jusqu'au cap Delgado, soit environ un million de kilm. carrés. Il est temps que la délimitation des États du Zanzibar, qui est commencée par une Commission internationale, vienne arrêter ces progrès. Mais dès aujourd'hui les Allemands sont maîtres du commerce de tout le littoral Est africain.

—Les concessions exagérées faites à la reine Ranavalo et l'abandon de nos droits de propriété sur Madagascar n'ont pas tardé à produire leurs fruits. Les Sakalaves sont opprimés et chassés de leurs villages; la reine *Binao* a adressé à notre gouvernement une lettre et un mémoire dans lesquels elle se plaint d'avoir été trahie, et implore notre protection. L'opinion publique s'est également émue de la publication d'une lettre explicative de M. Patrimonio, qui paraissait encore restreindre les droits que nous accordait la convention de l'année dernière. On signale même des commencements de révolte chez les Hovas. Il est possible que les bruits soient exagérés; mais il est du devoir de notre gouvernement de veiller à la stricte éxécution d'un traité qui n'est déjà pas si avantageux en lui-même et de ne pas laisser diminuer le peu de droits et de prestige qui nous reste encore dans la grande île africaine.

—Deux expéditions européennes dans le Harrar et le Choa viennent d'être attaquées et massacrées par les indigènes : l'une française, celle de Léon Barral; l'autre italienne, celle du comte Porro.

— L'ingénieur belge *Debay* signale des sources de pétrole dans la presqu'île de Jemsa près de Suez.

AMÉRIQUE.

Le lieutenant *Stoney* vient d'explorer la presqu'île d'Aliaska. Il y a trouvé un fleuve navigable, tributaire du Pacifique, et de grandes ressources commerciales: mines d'or et de charbon, bois de construction, bancs de morues sur les côtes de la mer de Behring. Il affirme que le pays est habitable en toute saison. Ce serait là un résultat fort important pour les États-Unis, qui y gagneraient un champ d'exploitation de plus d'un million de kilm. carrés.

—Le territoire de *Washington* vient d'être érigé en État (9 avril 1886).

—Le *New-York Herald* annonce la découverte de gisements aurifères aussi importants que ceux de Californie dans le Honduras.— On parle aussi de mines d'or en Patagonie.

L. Malavialle.

COMPTE RENDU DES SÉANCES

Séance du 7 avril 1886.

Présidence de M. PLANCHON, Président.

M. le général BRUNON donne lecture de son étude sur la révolte générale des Gaules et le siège d'Alésia. Dans une première partie, l'auteur décrit rapidement le soulèvement des tribus gauloises, la marche étonnante de César de Vienne à Autun, les sièges de Bourges et de Gergovie. La détermination de la position d'Alésia fait l'objet de la seconde partie. L'accord n'existe pas entre les savants sur le point précis où s'est dénoué le drame dans lequel a sombré l'indépendance gauloise. M. Guizot le place à Semur, dans la Côte-d'Or; Henri Martin et Ernest Desjardin, à Alaise-Séquane, dans le Doubs; Napoléon III, et plus récemment le duc d'Aumale, se sont prononcés pour Alise-Sainte-Reine, dans la Côte-d'Or, au lieu même où s'élève aujourd'hui la statue de l'héroïque défenseur de l'indépendance nationale.

C'est à cette dernière opinion que se range le général Brunon, en établissant la concordance de la description de César dans ses Commentaires avec la topographie d'Alise-Sainte-Reine et de ses environs, concordance qui ne se trouve pas ailleurs.

Enfin, dans une troisième partie, les deux héros, également braves, sont aux prises dans un duel à mort sous les murs d'Alésia : c'est la lutte entre la civilisation et la barbarie, dont le résultat, s'il a été quelque temps incertain, devait tourner à l'avantage de la civilisation.

M. LE PRÉSIDENT félicite M. le général Brunon de sa communication, que l'assistance a écoutée avec un vif intérêt.

La séance est levée.

J. POUCHET.

Séance du mercredi 5 *mai* 1886.

Présidence de M. Castets, Vice-Président.

M. Pouchet donne lecture du compte rendu de la proposition de M. Monin au Congrès des Sociétés savantes. — Sur la proposition de M. Castets, l'Assemblée vote des félicitations et des remerciements à M. Monin, adopte son plan de travail et décide qu'il sera fait, d'ici à la prochaine séance, un tirage à part du Questionnaire, pour en donner connaissance à tous les membres.

L'Assemblée adopte ensuite le vœu suivant: «La Société de Géographie Languedocienne, considérant que la Faculté des Lettres de Montpellier se trouve sans chaire de géographie depuis le départ de M. Monin; que ce fait est de nature à porter préjudice à l'enseignement géographique de la région : Émet le vœu qu'il soit créé des cours de géographie à ladite Faculté.

MM. Valéry Mayet et Pouchet présentent à la Société M. Guéry, économe à l'Hôpital-Général.

Dépôt d'un ouvrage de géographie envoyé par M. Levasseur. — *La Terre*, 1 vol., libr. Masson.

Dépôt d'une carte des Iles Britanniques, offerte par M. Soubeiran.

M. Rouffiandis propose l'achat d'un atlas de 1600, assez curieux et pas cher, qu'il a trouvé à la librairie Calas. L'Assemblée charge MM. Rouffiandis et Pouchet d'examiner l'affaire.

M. Pouchet communique à la la Société une lettre de faire part qu'il a reçue de la Société de Géographie de Marseille, au sujet de la mort de son Président, M. Alfred Rabaud, et la réponse qu'il a faite.

M. Castets commence la lecture d'un article de Théobal Fischer dans les *Mittheilungen de Petermann* sur la formation des côtes de la Méditerranée. La fin est renvoyée à la prochaine séance, vu l'heure avancée.

Pour le Secrétaire général absent,
Le Secrétaire adjoint,
L. Malavialle.

Séance du 2 *juin* 1886.

Présidence de M. le général Brunon, Président de section.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

M. Planchon, appelé à Paris comme membre du jury du concours

d'agrégation des Facultés de Médecine, s'excuse de ne pouvoir assister à la séance.

DÉPÔTS D'OUVRAGES. — M. l'Archiviste dépose sur le bureau :

1° Un exemplaire de l'*Atlas colonial*, dont l'éditeur a bien voulu faire hommage à la Société. — Remerciements.

2° L'*Atlas* d'Ortelius, qui contient, avec ses cartes, des notices géographiques d'un grand intérêt au point de vue historique.

3° Un certain nombre de cartes, avec tableau d'assemblage des diverses régions de la France, publiées par le Ministre des Travaux publics.

— Sur la proposition qui lui est faite, la Société souscrit à la publication d'un album de vues de diverses parties du monde, dont l'initiative a été prise par la Société de Géographie de Nancy.

MONTPELLIER-LE-VIEUX. — Le curieux site désigné sous le nom de Montpellier-le-Vieux n'a frappé l'attention du public que depuis quelques années ; il n'est même pas mentionné sur les cartes de l'État-Major. Notre *Bulletin* en a donné récemment une intéressante description qui a pu être accompagnée d'une vue d'ensemble. Des arrangements spéciaux, facilités par l'obligeance avec laquelle M. A. Martel a bien voulu s'y prêter, nous permettront de joindre à une de nos prochaines livraisons un plan détaillé et précis qui répondra à un désir souvent manifesté par les touristes (voir ci-après).

LE VIVARAIS. — M. POUCHET donne lecture, au nom de M. Monin, d'une notice sur le *Vivarais* (voir au *Bulletin*).

PRÉSENTATION. — La Bibliothèque pédagogique de Cette est présentée comme membre de la Société par MM. Pouchet et Convert.

La séance est levée.

Le Secrétaire général,
F. CONVERT.

PUBLICATIONS REÇUES PAR LA SOCIÉTÉ

PUBLICATIONS PÉRIODIQUES.

1° *Sociétés Françaises.*

Alger. — *Bulletin de Correspondance Africaine.* École supérieure des Lettres d'Alger, 4ᵉ année, 1885. — Fasc. I-II. Bibliographie du M'zab. Tradition de l'Aourâs oriental. — Fasc. III-IV. In-Salah.

Bordeaux. — *Société de Géographie Commerciale.* N° 17. Industrie agricole du Gabon. — N° 8. Notes sur divers produits. L'émigration allemande en 1885. — N° 9. Les colporteurs maritimes. — N° 10. Avec la carte de la baie de Diego Suarez. — N° 11. — N° 12. L'expansion de la France dans la Méditerranée.

— *Société archéologique*, 1882. Excursion à Saint-Émilion. Traditions et dévotions dans la Gironde.

Bourg. — Bulletin de la *Société de Géographie* de l'Ain. — 1886. N° 1 Janvier-février. Géographie Administrative. Canton de Ceyzériat.

Douai. — *Union géographique du nord de la France.* Siège à Douai. Tom. VII. Janvier-février 1886. Le Soudan Égyptien. — L'étude expérimentale des courants de l'Atlantique. — Mars-avril. Madagascar.

Gap. — Bulletin de la *Société d'Études des Hautes-Alpes.* Avril-mai-juin. N° 2. Conjectures sur les voies romaines dans les Hautes-Alpes. La ville et communauté d'Embrun.

Le Havre. — *Société de Géographie Commerciale.* Mars-avril 1886. Le Gabon et l'Ogowé.

Lille. — *Bulletin de la Société de Géographie.* 1886. N° 3. Mars. La Terre et l'eau. — Le Soudan français. — N° 4. Mes voyages au Sénégal. — N° 5. Les côtes de France. — La Suisse.

Lorient. — *Société Bretonne de Géographie.* N° 22. Bulletin. Janvier-février 1886. La Martinique. Le Canada.

Lyon. — *Bulletin de la Société d'Anthropologie.* Tom. IV, 1885. Sur les mœurs de la race Bambara. Les races du Haut-Niger.

Marseille. — *Bulletin de la Société de Géographie.* 2ᵉ trimestre 1886. Étude sur les monts Aurès. Les voyageurs à Marseille depuis le commencement du siècle. Les blés, leur commerce à Marseille en 1884.

Mende. — *Club Alpin Français.* Section de la Lozère et des Causses. Bulletin, nº 1, 1885. Excursion sur le Tarn et à Montpellier-le-Vieux. L'Aubrac, le Plateau des Lacs.

Montpellier. — *Montpellier médical.* Tom. VI, 2ᵉ sér. Nº 4. Avril 1885. — Nº 5. Études sur Balaruc-les-Bains. — Nº 6. Bains de mer.

Nancy. — Bulletin de la *Société de Géographie de l'Est.* 1ᵉʳ trimestre 1886. Le Harrar et ses dépendances. Voyage au Zambèze. Le Tong-King avec une vue des ruines d'Angkor et la carte de la frontière du Thibet oriental.

Nantes. — *Société de Géographie commerciale.* 1ᵉʳ trimestre 1886.. Note sur l'Afrique australe. De Marseille à Saïgon. La mer de l'Alfa.

Nimes. — Bulletin de la *Société d'études des Sciences naturelles.* Juillet à septembre 1885. Octobre à décembre.

Oran. — *Bulletin trimestriel de Géographie et d'Archéologie.* 1886. — Tom.VI, janvier-mars. Monographie de l'arrondissement de Tlemcen.

Paris. — *Société de Géographie.*

— Compte rendu des *séances de la Commission centrale.* — Nºˢ 5, 6 et 7. Les relations entre l'Inde et le Thibet. — Nº 8. L'État et la cité de Xibalba (Mexique).

— *Revue des Travaux scientifiques.* — Nºˢ 10 et 11. L'esclavage au M'zab. Observations relatives à l'action exercée par le milieu américain sur les races de l'ancien continent. Tom. VI. Nº 1. — Tom. V. Nº 12. Table des matières.

— *Revue de Géographie* dirigée par M. Drapeyron. — Avril 1886. Le commerce du sel du Sahara au Soudan. L'autonomie du Tong-kin. — Mai. La rectification de notre frontière algérienne vers le Maroc. L'oasis de Figuig. — Juin. La géographie et les humanités. Le Val d'Andorre.

— *La Gazette géographique.* — Les volcans de Madagascar. La Nouvelle-Guinée. Lettres du Maroc. La question des Nouvelles-Hébrides.

— *Société de Géographie commerciale.* — Tom. VIII, 1885-1886. 1ᵉʳ fasc. Au Tonkin, en Cochinchine et au Cambodge. — 2ᵉ fasc. Sénégal et Soudan.

Paris. — *Revue géographique internationale.* — N° 125. Mars 1886. La France à l'extérieur. Les Alpinistes à Turin.

— Bulletin de la *Société de Topographie* de France. — Janvier, février, mars 1886. Projet et relief du canal maritime du S.-O. de la France. L'orographe.

— Bulletin mensuel de la *Société nationale de Topographie.* — N° 2. Mars 1886. — N° 4.

— *Société académique Indo-Chinoise de France.* Bulletin, 2e série, tome II, années 1882-1883.

— *La Revue diplomatique et le Moniteur des Consulats.* — Les ordres de chevalerie. Madagascar. Le commerce entre Genève et la France en 1884. France et Italie.

Rochefort. — *Société de Géographie.* — Tom. VII. Années 1885-1886. N° 1. Juillet, août, septembre. Notes sur les marées de la Charente à Rochefort et à l'île d'Aix. — N° 2. De la colonisation de l'Australie et de son développement.

Rouen. — *Société Normande de Géographie.* — Explorations éthiopiennes. Itinéraire d'Ankober à Obock.

Saïgon. — Bulletin de la *Société des études Indo-Chinoises.* — Année 1885. Les bois odoriférants de la Cochinchine. La Sansevière au point de vue industriel. Fromage de pâté de haricots.

Toulouse. — Bulletin de la *Société de Géographie.* N° 3. Le mont Vallier.

— Congrès national des Sociétés françaises de Géographie. 7e session. Août 1884. Compte rendu des travaux du Congrès.

— Bulletin de la *Société académique* franco-hispano-portugaise. Tom. VII. Janvier, février 1886. — La période glaciaire dans les Pyrénées, avec une carte des anciens glaciers.

Tours. — *Société de Géographie.* Revue. Mars 1886. — De l'influence de la révocation de l'édit de Nantes sur la population de Tours. — Avril. Étude sur le Sahara.

2e *Sociétés étrangères.*

Anvers. — *Bulletin de la Société royale de Géographie.* Tom. X, 5e fascicule. Une nouvelle exploration de l'Afrique équatoriale et la formation d'une grande campagne commerciale.

Berlin. — *Zeitschrift der Gessellschaft für Erkunde.* — N° 122.

— *Verhandlungen der Gessellschaft für Erkunde.* Tom. XIII, n° 4. — Avril 1886, n° 5.

Berlin. — *Mittheilungen der Afrikanischen Gessellschaft* in Deutschland. Band V. Heft I, avec une carte du cours du Congo.

Bucharest. — *Societatea geographica Românâ*, 7e année. 1er trimestre 1886.

Buenos-Ayres.— *Revista de la Sociedad geografica Argentina.* Tom. IV, nos 37 et 38, janvier et février 1886.— No 39, mars.

Carlsruhe. — *Verhandlungen der Badischen Geographischen Gesselschaft*, 1880-1882-1883-1884.

Cordoba. — *Boletin de la Academia Nacional de Ciencias.* Tom. VIII, nos 2 et 3, décembre 1885.

Édimbourg.— *The Scottish geographical Magazine.* Vol. 11, no 4, avril 1886.— No 5, mai, avec une carte de la colonie du Cap. — No 6, avec carte.

Florence. — *Bullettino della Sezione Fiorentina della Societa africana d'Italia.* Vol. 2. — Fasc. troisième. Harrar, Sahara.

Genève. — *Le Globe*, journal géographique. Tom. V. Bulletin no 1, novembre 1885. — Janvier 1886. La République Argentine. — No 2, février. Madère.

— *L'Afrique explorée et civilisée*, no 4. Avril 1886. La liberté commerciale dans le bassin du Niger. — No 5, avec l'itinéraire du voyage de Montagu-Kerr. — No 6, avec la carte de l'itinéraire du voyage du Dr Schwartz au Cameroun.

Guatemala. — *Informe de la Officina de Estadistica.* Statistique complète de l'année 1885.

Hambourg.—*Mittheilungen der geographischen Gessellschaft*, 1885-86. Heft II.

Iéna. — *Mittheilungen der geographischen Gessellschaft* (fur Thuringen). Tom. IV.— No 4.

Lisbonne. — *Boletim da Sociedade de Geographia*, 5e série.— Nos 9 et 10.

Londres. — *Proceedings of the Royal geographical Society.* — Vol 3. — No 4. Avril 1886, avec une carte du Tonkin. — No 5. Mai, avec une carte de la Corée. — No 6, avec une belle carte physique du Brésil.

Madrid. — *Boletin de la Sociedad geografica.* No 3. Mars 1885. España y las Islas de Borneo.

Manchester. — *The Journal of the Manchester geographical Society* 1885. Vol. I. Octobre, novembre, décembre. Avec une carte de la Péninsule des Balkans, avec carte des canaux en projet. — Vol. II. Nos 1, 2, 3, 1886.

Naples. — *Bollettino della Società Africana d'Italia*. Fasc. III. Mars 1886.

Neuchâtel. — *Bulletin de la Société Neuchâteloise de Géographie*. Tom. I. 1885. Les frontières de la Suisse. De Neuchâtel au Tonkin.

Porto. — *Boletim da Sociedade Geographia Commercial*. 3e série. N° 1. Mai 1886.

Rio de Janeiro. — *Revista da Secção da Sociedade de Geographia de Lisboa* no Brazil, Novembre et décembre 1885. 2e série. N° 3.

Rome. — *Bollettino della Società geographica Italiana*. Avril 1886. Fasc. 4. Rapporto fra l'etnografia antica dell'Italia e la sua produttivita artistica. Avec plusieurs cartes.

Saint-Gall. — *Mittheilungen der Ostschweizerischen Geogr. commerc. Gesellschaft*. Sibirien als Kolomé.

Saint-Pétersbourg. — *Bulletin de la Société Impériale russe de Géographie* (tom. XXII, 1886, n° 1, avec carte).

Stettin. — *Iahresbericht des Vereins für Erkunde*. 1883-1885.

Vienne. — *Mittheilungen* der Kais. Königl. *Geographischen Gesellschaft*. Band XXIX. N° 3. Avec une carte d'une partie de la région du Congo. — N° 4. — N°s 5 et 6.

— *Deutsche Rundschau für Geographie und Statistik*. 7e année. N° 7. Avril 1886, avec une esquisse géologique de l'embouchure du Congo. — N° 8, avec une carte. — N° 9, avec carte et planches.

— *Annalen des K. K. Naturhistorischen Hofmuseums*. Band I. N° 2, avec six belles planches.

Washington. — *United States Geological Survey*. Annual Report of the Board of Regents of the Smithsoniam Institution. 1883.

PUBLICATIONS DIVERSES.

Précis de Géographie [1], par M. Levasseur, membre de l'Institut. Cet ouvrage se divise en quatre parties: 1° La géographie générale. 2° La Terre (moins l'Europe). 3° L'Europe (moins la France). 4° La France et ses colonies. La haute compétence de l'auteur, depuis longtemps reconnue en matière de géographie, est une recommandation suffisante pour un pareil ouvrage. — Don de l'Auteur, membre correspondant de la Société.

Le Causse noir et Montpellier-le-Vieux. Une brochure in-8°, avec planches, par E.-A. Martel, membre du Club alpin français. 1885.

[1] Paris, Masson, éditeur, 120, boulevard Saint-Germain. 1 vol. in 12 cart. 1886.

Promenades et recherches dans les Cévennes. Brochure in-8°, avec un plan de Montpellier-le-Vieux, par E.-A. Martel. 1886.

Le Cañon du Tarn. Brochure in-8°, avec planches, par E.-A. Martel. 1884.

Les Alpes françaises. Revue hebdomadaire des montagnes du Sud-Est. N° 12. Le Mézenc, les Alpes et les horizons lointains, par E.-A. Martel.

Nouvelle carte d'Italie au 100,000°, par E.-A. Martel. 1885.

La découverte des Cévennes. Les gorges du Tarn, par E.-A. Martel. Le Télégraphe, n° du 6 avril 1886.

Paléontologie humaine. Réponse à la Note de M. Cartailhac, sur les débris humains et la poterie de Nabrigas (Lozère), par E.-A. Martel et L. de Launay, broch. 1885.

L'homme paléolithique et la poterie paléolithique dans la Lozère, broch. in-8°, par E.-A. Martel et L. de Launay. 1886.

Toutes ces brochures sont dues à l'obligeance de M. E.-A. Martel, bibliothécaire du Club alpin français.

Maître Le Bègue, comédie en un acte, par Achille Roger et Henri Fayet.

ATLAS ET CARTES.

L'Atlas colonial[1], par Henri Mager, publié sous la direction de M. Charles Bayle, contenant 350 pages de texte, 20 cartes et 100 cartons, format grand in-4° raisin, est considéré comme une publication patriotique hors ligne, comme une grande œuvre d'éducation nationale, et a été honoré, dès son apparition, de souscriptions par les ministères de la Marine et des Colonies, des Affaires étrangères, de l'Instruction publique, de la Guerre, et d'une médaille de la part des Sociétés de Géographie de Paris. Il a sa place marquée dans toutes les bibliothèques, et, sans parler des cartes spéciales et excellentes qu'il renferme, il présente un intérêt tout particulier par les notices historiques, géographiques et économiques, dues à des voyageurs, des explorateurs ou à des résidents bien connus du public lettré. Il suffit de nommer entre autres, l'amiral Aube, Bouquet de la Grye, le Dr Colin, Jean Dupuis, Dutreuil de Rhins, général Faidherbe, Victor Giraud, Alfred Grandidier, Ferdinand de Lesseps, Le Myre de Villers, Paul Néis, colonel Fulcrand, colonel Vincent, etc. — Don de M. Charles Bayle, éditeur.

[1] Chez Charles Bayle, 16, rue de l'Abbaye. Prix : cartonné 20 fr.; relié 24 fr. Pour distribution de prix, 20 fr.

Carte de la France dressée par le service des cartes et plans du ministère des Travaux publics, à l'échelle de 200,000ᵉ, avec la carte de l'état d'avancement au 1ᵉʳ janvier 1886.

Feuille n° 20......	Briey.	Feuille n° 67....	Châteauroux.
— n° 30......	Nancy.	— n° 115....	Nice.
— n° 31......	Blamont.	— n° 131....	Toulon.
— n° 48......	Blois.	— n° 132....	Porquerolles.

Don de M. le Ministre des Travaux publics.

Carte géo-hydrographique des Iles Britanniques ou Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande, par provinces et comtés, avec les principales routes. Paris, Ch. Picquet, 1803. — Don de M. Soubeiran.

Théâtre de l'Univers, contenant les cartes de tout le monde avec une briève déclaration d'icelles, par *Abraham Ortelius*. Un volume in-folio relié, basane plein, doré sur tranche. Anvers M D XCVIII.

MÉTÉOROLOGIE.

Alger. — *Bulletin météorologique* publié par le service central météorologique de l'Algérie, pour les mois d'avril, mai.

— *Bulletin mensuel* publié par le même service, donnant le résumé des observations faites dans les diverses régions (maritime, plaine, montagneuse, mixte, hauts-plateaux et saharienne) pour les mois de septembre, octobre, novembre et décembre 1885. Janvier.

Montpellier. — *Commission météorologique de l'Hérault*, observations météorologiques faites à l'École Nationale d'Agriculture pendant les mois de mars, avril, mai 1886.

Le Secrétaire Archiviste,
J. POUCHET.

NOUVEAUX MEMBRES DE LA SOCIÉTÉ.

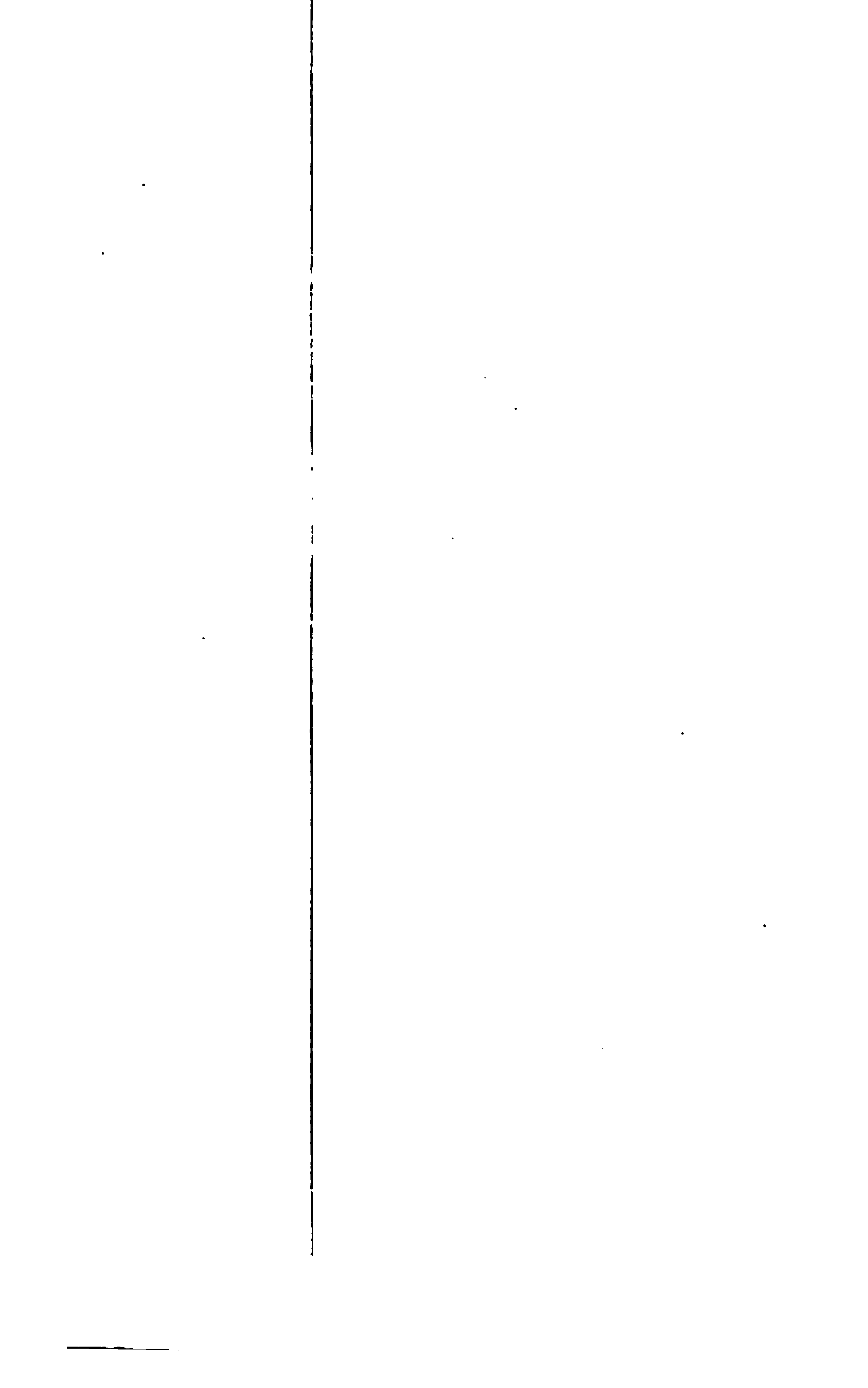
MM. GUÉRY, économe de l'Hôpital Général.
HARO, médecin-principal en retraite, villa Joséphine.
Bibliothèque pédagogique de Cette.



MONTPELLIER. — TYPOGRAPHIE ET LITHOGRAPHIE BOEHM ET FILS.

TABLEAU Rhe jusqu'aux Pyrénées

PORTS.	Venant de l'ét des colo et de la grand ou y alla — Nombre des navires.	Tonnage.	TOTAL. — des navires.	Tonnage.	Équipage.	TOTAL DES NAVIRES CHARGÉS et SUR LEST. — Nombre des navires.	Tonnage.	Équipage.
Aiguesmortes....	5	4	»	»	»	5	415	34
Cette............	347	131.6	37	8.667	642	520	183.962	9.145
Agde............	10	3	»	»	»	45	4.516	560
La Nouvelle......	45	2.9	3	505	26	97	11.295	917
Barcarès	»	»	1	29	5	28	787	140
Collioure.........	»	»	»	»	»	»	»	»
Port-Vendres	83	32.2	»	»	»	160	62.325	3.590
Banyuls-sur-Mer..	»		»	»	»	»	»	»
	490	167.7	41	9.201	673	855	263.300	14.386
Aiguesmortes....	2	1	»	»	»	2	143	15
Cette............	325	118.0	87	39.068	1.167	605	226.357	10.669
Agde.......... ..	2	1	30	3.029	382	44	4.477	556
La Nouvelle......	23	1.	22	1.663	165	94	10.836	876
Barcarès.........	»		3	85	15	25	706	125
Collioure........	»		»	»	»	»	»	»
Port-Vendres	78	29.	5	2.601	69	160	63.954	3.563
Banyuls-sur-Mer..	»		»	»	»	»	»	»
	430	149.	147	46.446	1.798	930	306.473	15.084



SOCIÉTÉ LANGUEDOCIENNE
DE
GÉOGRAPHIE

LES ANCIENNES FONTAINES DE MONTPELLIER

Par le Dr Léon COSTE.

Au moment où l'on vient de terminer les travaux de la nouvelle canalisation destinée à distribuer dans Montpellier une quantité d'eau plus considérable qu'il n'en recevait jusqu'ici, j'ai pensé qu'il pouvait y avoir quelque intérêt à rechercher comment notre ville en était alimentée anciennement, et à fixer, tandis qu'il en est temps encore, des souvenirs dont les uns sont complètement effacés et dont les autres ne tarderont pas à l'être. D'une génération à l'autre, rien ne passe plus vite que la mémoire des lieux.

Jusqu'au jour où, pour la première fois (7 décembre 1765), la source de Saint-Clément vint couler au Château-d'Eau du Peyrou, Montpellier, dans l'enceinte de ses murailles tout au moins, n'avait eu que de l'eau de puits pour sa boisson et ses usages domestiques. Les puits y étaient fort nombreux ; chaque maison avait le sien ou peu s'en faut, et les habitants qui en étaient dépourvus recouraient à des puits publics dont la ville ou des particuliers retiraient un tribut.

Les plus anciennement mentionnés de ces puits étaient ceux *du Palais* et *des Esquilles*. Le premier, placé dans la cour du palais des Guillems, seigneurs de Montpellier [1], constituait pour eux une source de recettes importantes ; le Vestiaire de Maguelone percevait les revenus du second, qui passèrent ensuite aux Pères Augustins. D'autres se trouvaient sur les plans de l'Om,

[1] Le Palais de Justice en occupe aujourd'hui l'emplacement.

Panafieu, de la Chapelle-Neuve. Celui-ci appartenait à une demoiselle Maduron et à M. de Massilian, au moment où il fut comblé en 1837, quand on mit une partie du sol de ce dernier plan de niveau avec celui de la rue.

Dans la portion de la Barralerie emportée par le percement de la rue Nationale, vis-à-vis de la ruelle de Cherche-Midi, se trouvait un puits qui appartenait collectivement à *dix-huit particuliers*. Celui de *Muguet*, du nom de Michel Muguet son propriétaire, occupait, à droite, l'angle formé par la rue Dauphine et celle de la Coquille, appelée alors rue de l'Écu de Bourbon. La rue Favre actuelle a porté jusqu'au commencement de ce siècle le nom du *Puits Commun*, par suite du puits qu'on y voit encore dans l'impasse ouverte près de son extrémité du côté du Courreau.

Les îles du *Puits-Douachy*, du *Puits-Douzils*, du *Puits-d'Espinas* ; les rues du *Puits-des-Esquilles*, du *Puits-du-Palais*, du *Puits-du-Temple*, du *Puits-Valfère* ; l'impasse du *Puits-de-Fer*, etc..., tiraient leurs noms des puits qui s'y trouvaient. En citer un plus grand nombre serait aisé mais inutile.

Ces puits avaient leurs baies ouvertes à l'extérieur, sur la voie publique, et plusieurs les y ont toujours, les unes apparentes, comme aux *Puits-du-Temple* [1], à celui de la rue des Balances, etc., d'autres dissimulées derrière des devantures de magasins, comme à la maison n° 9 de la rue Diderot, etc.

A le voir assis sur un mamelon assez élevé, on ne croirait pas, de prime abord, que les puits pussent être aussi nombreux à Montpellier. Cela provient de la nature particulière du sous-sol qui retient et emmagasine les eaux de pluie tombées à la surface ; les hauteurs circonvoisines dont il est dominé, de l'Ouest à l'Est par le Nord, peuvent aussi lui fournir leur contingent.

Quoi qu'il en soit de l'explication, les preuves ne manquent pas qui démontrent que pas n'est besoin de creuser bien profondément pour atteindre la nappe aqueuse souterraine. Lorsque, en 1869,

[1] A l'angle de séparation des rues du Petit-Saint-Jean et des Teissiers.

on creusa les fondations du clocher de l'église Sainte-Anne, on trouva l'eau à 4 mèt. du sol, et il fallut faire jouer une pompe sans interruption jusqu'à ce qu'on pût, 7 mèt. plus bas, établir le pilotis sur lequel repose l'édifice. En reconstruisant, en 1883, la maison n° 18 de la rue Nationale, on y a creusé un puits qui, sur 9 mèt. de profondeur totale, en a 2 de hauteur d'eau. Nous sommes ici, pourtant, sur la partie la plus élevée de la ville ; le puits du Palais s'y trouvait autrefois, celui des Esquilles n'en a pas disparu, et nombre de maisons y conservent toujours les leurs. A un niveau un peu plus bas, quoique encore sur le plateau néanmoins, existe une source qui, de la maison de la Vieille-Intendance, dans la rue du même nom, tombe goutte à goutte, mais sans discontinuité, dans la cour d'une maison voisine où deux auges la reçoivent[1].

L'eau ne manquait donc pas à Montpellier avant la construction de l'aqueduc de Saint-Clément. A la vérité, ce n'était que de l'eau de puits, habituellement moins bonne et moins salubre que celle de fontaine ; aussi voyons-nous nos Consuls chercher, de tout temps, à se procurer de l'eau de source.

[1] Le long de la façade nord de cette maison de la Vieille-Intendance, actuellement maison Garbouleau, règne une terrasse-jardin soutenue par deux grands arceaux établis dans une cour qui s'ouvre sur la rue d'Aigrefeuille. C'est d'un bloc de rocher placé sous l'arceau de gauche que l'eau suinte.

La butte sur laquelle est bâtie la ville est formée de sables silicéo-calcaires appelés *Sables marins de Montpellier ;* des bancs d'argile s'y rencontrent par places. Les eaux souterraines, en désagrégeant la roche sablonneuse, y ont creusé des galeries dans lesquelles elles courent. Ces galeries règnent notamment sous les maisons qui bordent de chaque côté le boulevard Jeu-de-Paume, et l'existence des courants est établie par ce fait d'un seau qui, tombé dans un puits de la rue de la Rochelle, fut retrouvé dans celui de la maison placée à gauche de l'entrée de la rue Four-des-Flammes, par le boulevard. Un autre seau perdu dans un puits de la maison n° 33 de la rue Saint-Guillem se rendit dans celui de la remise de l'hôtel du Cheval-Blanc, aux Étuves.

Le boulanger dans la boutique duquel se trouve le puits des Esquilles m'a conté (en présence de M. Dubouchet) que, son chat y étant tombé, il le croyait naturellement perdu. Grande fut sa surprise lorsque, trois jours après, on le lui rapporta sain et sauf : on l'avait retiré d'un puits de l'évêché que le pauvre animal avait pu gagner en suivant une galerie souterraine.

Par deux chartes du 7 des ides de juin 1267[1] (7 juin) et du 3 juin 1272[2], ils obtiennent de Jacques Ier, roi d'Aragon, seigneur de Montpellier, l'autorisation d'amener l'eau de la Lironde[3] dans son château, et de là dans la ville, à charge de payer annuellement à lui et à ses successeurs 200 livres melgoriennes[4], représentant les revenus de son puits du Palais. Pour réaliser cette somme, tout habitant devait être imposé, chaque dimanche, d'un denier par 100 livres de capital et d'un autre denier par 200 livres de biens-fonds qu'il possédait.

Un peu plus tard, le 17 février 1317, Philippe-le-Long[5], et le 15 mars 1324 Charles-le-Bel[6], leur permettent, chacun, d'établir à l'entrée de la ville un *barrage*, autrement dit un *octroi*, pour en affecter le produit à un même objet.

A son tour, Charles VII, le 18 juin 1456, les autorise à lever pendant dix ans un impôt « sur ce qui, par l'avis et conseil de maître Étienne Petit, trésorier général de Languedoc, d'Otto Castelan, argentier du roi, et Pierre Castelan, général des Gabelles de Languedoc, sera trouvé le moins dommageable au peuple et du consentement de la plus grande partie d'icelui, pour une partie en être employée à conduire dans la ville l'eau de la fontaine Saint-Clément[7]. »

[1] Arch. munic., armoire B, cassette 5. Lettre patente en latin, sur parchemin bien conservé, mesurant 0,195^{mm} de long sur 0,129^{mm} de large. Elle est reproduite dans le *Grand Thalamus*, fol. 60.

[2] *Ibid.*, cabinet doré, liasse A, concession sur parchemin. Darles, *Inventaire*, tom. I, fol. 128 ; et Louvet, *Inventaire*, fol. 376.

[3] Affluent du Lez qui se jette dans ce petit fleuve un peu en amont du château de La Valette, à 5 kilom. environ de Montpellier.

[4] La valeur de la livre melgorienne, par rapport à notre monnaie, a varié entre 18 et 25 francs. Voir A. Germain ; *Mémoire sur les anciennes monnaies seigneuriales de Melgueil et de Montpellier*, in *Mémoires de la Société Archéologique de Montpellier*, tom. III, pag. 133.

[5] Arch. munic., armoire B, cassette 5. Lettre patente en latin, sur parchemin bien conservé, mesurant 0,254^{mm} de long sur 0,86^{mm} de large.

[6] *Ibid.*, *ibid.*, en latin, sur parchemin bien conservé, de 0,270^{mm} de long sur 0,62^{mm} de large.

[7] *Ibid.*, *ibid.*, en français, sur beau parchemin de 0,455^{mm} de long sur 0,384^{mm} de large.

Dès l'année 1412, on s'était déjà assuré, par un nivellement, de la possibilité d'exécuter ce projet ; mais il devait s'écouler près de trois siècles avant qu'il fût réalisé.

En attendant, on avait utilisé les sources qui se trouvaient dans le voisinage de la ville, et par ce moyen construit en différents temps les fontaines qui furent connues sous les noms de : *Fontaine du Pyla Saint-Gély, Font Putanelle, Fontaine des Carmes, Fontaine de Burgues, Font Couverte, Fontaine Saint-Barthélemy ou Saint-Bertomieu, Fontaine de la Saunerie ou des Donzelles, Fontaine de Lates*[1].

Étudions-les dans cet ordre[2].

Fontaine du Pyla Saint-Gély.

Nous trouvons la date précise de sa construction dans une licence libellée en latin par Jean Allegrand, notaire du Consulat. Elle porte que :

« Le 12 du mois d'août 1465, par devant les Consuls, on fit savoir à Montpellier que Jean Rate et Jean Besson, de la rue du Pilier Saint-Giles, demandaient la permission de démolir une fontaine qui était

[1] Il y avait, dans les environs de Montpellier, d'autres sources que leur éloignement ou la faiblesse de leur débit durent empêcher d'utiliser, et qui ne servirent qu'à l'usage des habitants des campagnes ou des passants. La plupart ont disparu, taries ou accaparées par des voisins ; telles : la font d'*En Bacou*, sur la droite de la route de Toulouse, un peu au delà du point où elle est croisée par le chemin de Lates à Celleneuve ; *las Très Fons*, dont on a fait *Trifontaine*, nom donné à une agréable maison de campagne ; la font de *Jonas* ou de *Montels*, tout près de l'ancien prieuré de ce nom, etc , etc. Quelques-unes continuent encore à couler, comme la font *Valaurie* ou de la *Banquière*, au tènement de ce dernier nom, près du ruisseau de la Méjanelle, à peu de distance du hameau de Boirargues, à la jonction des terroirs de Montpellier et de Mauguio ; la font d'*Aurelle*, bien connue de tous, entre les routes de Ganges et de Grabels, etc. (Voir l'énumération de ces fontaines et d'autres dans le vol. des Compoix de 1598, 1599, Arch. munic.)

[2] Voir ci-après la Pl. I.

Ce plan ne contient que ce qui est indispensable à la connaissance de l'emplacement des fontaines et de la direction de leurs aqueducs. Pour les rendre plus apparents, on a exagéré, à dessein, la proportion des routes, des chemins, des

abandonnée, près du pont Juvénal[1], et d'en prendre les pierres pour en construire une autre sur une source qu'on avait découverte derrière l'hôpital du Saint-Esprit[2], qui serait d'une grande utilité pour la ville. Les habitants du quartier y avaient déjà commencé, à grands frais, des travaux qu'ils étaient dans l'impossibilité de continuer si on ne leur venait en aide. Les Consuls accordèrent l'autorisation, à condition que les armes du Consulat seraient placées sur l'édifice; ce qu'on promit[3].»

Telle est l'origine de notre fontaine, qui fut établie au point d'émergence de la source, sur la rive gauche du Merdanson.

La place était mal choisie, car le Merdanson, ravin ordinairement à sec, se transforme, après les forts orages, en un torrent impétueux qui a causé maintes fois des dégâts considérables. On le traversait sur un pont plat ou passerelle en pierre fort étroite, très peu élevée, et par suite facilement submersible ; l'accès de la fontaine en devenait, par moments, difficile et dangereux. Force fut donc, plus tard, de la transférer sur la rive opposée, où elle devait être plus abordable. Mais alors on la rapprocha trop du ruisseau, voisinage incommode dont elle eut souvent à souffrir.

Le Merdanson recevait alors, et il n'y a pas bien longtemps encore, à ciel ouvert, les égouts et les eaux pluviales du ver-

endroits où les uns et les autres se trouvent. L'essentiel était de préciser leurs positions respectives.

La plus grande partie des documents qui se rapportent à mon sujet est contenue aux Archives municipales, dans un carton à la cote DD, *Anciennes fontaines*. Quelques autres se trouvent dans d'autres dossiers que j'indiquerai en note. M. l'archiviste de la Pijardière a mis à faciliter mes recherches une complaisance qui ne s'est pas démentie un seul instant, et dont je le remercie.

[1] De nos jours, il y a encore, tout près du Pont-Juvénal, à l'entrée du chemin qui aboutit au Pyla Saint-Gély, une source enfermée dans un petit monument muni d'une pompe, qui sert à l'usage des passants et des habitants des maisons voisines du pont. Il est à croire que c'est la même que celle dont il est ici question.

[2] Il occupait l'emplacement de l'île actuelle du même nom, circonscrite par le Merdanson, la rue du Faubourg de Nimes et celle de la fontaine du Pyla Saint-Gély.

[3] Voir le texte original reproduit par MM. J. Renouvier et Ad. Ricard dans leur travail sur : *Les Maîtres de pierre et autres artistes gothiques de Montpellier*, in *Mémoires de la Société Archéologique de Montpellier*, tom. II, pag. 270.

sant nord de la ville, avec les immondices qu'elles entraînaient. Il n'était pas, comme aujourd'hui, encaissé dans des quais élevés, et son lit, qu'exhaussaient de fréquents atterrissements, se confondait presque avec ses rives. Aux moindres crues, il débordait, envahissait la fontaine et empêchait l'écoulement des eaux versantes, qui refluaient vers le souillard pour y croupir[1]. Une disposition pareille ne pouvait qu'entraîner de nombreuses réparations. Je ne parlerai que des principales, qui constituent en même temps toute l'histoire de la fontaine.

La plus anciennement mentionnée est celle que le *Petit Thalamus* relate en ces termes :

« L'an mil cinq cents trente-deux, les Seigneurs Consuls dressarent les abrevoirs de la fontaine du Pilier-Sainct-Gille et firent paver lesdits abrevoirs et bien duement rabilher ladite fontaine[2]. »

En général, nos fontaines laissaient souvent à désirer : tantôt elles coulaient peu, tantôt même pas du tout. Outre qu'elles se ressentaient de la sécheresse, assez habituelle dans nos contrées, les conduites, en poterie ou en maçonnerie, cassaient, se disjoignaient facilement, et bientôt la terre ou les queues de renard finissaient par les obstruer. Quand on compulse la lon-

[1] Le Merdanson est appelé *Ribausson* dans un acte de vente de 1285 et *Ribanson* dans le *Petit Thalamus*, qui relate des ravages qu'il fit le 1er octobre 1309. Ce n'est qu'à partir du pont des Carmes ou de l'Hôpital-Général, là où il commençait à recevoir les égouts, qu'il portait ces divers noms ; dans tout le reste de son cours, en amont de ce pont, il était désigné sous celui de *Rieyre*. Aujourd'hui on l'appelle *Verdanson*, mais c'est par euphémisme ; son nom populaire, le vrai, est Merdanson.

Pour l'assainir, on construisit en 1832 un égout qui, partant des lavoirs de l'Hôpital-Général, passe sous le Merdanson pour aller retomber dans le ruisseau, quelques mètres après le remblai du chemin de fer. En 1883, cet égout a été prolongé jusqu'au Lez, où il se jette à une soixantaine de mètres en aval du moulin de l'Évêque. En même temps on construisit le nouveau pont sur le chemin de Salicate pour remplacer la passerelle qui se trouvait en amont. Le Merdanson ne reçoit donc plus dans tout son cours les égouts de la ville, mais il sert encore de réceptacle aux immondices de toutes sortes qu'on y jette.

[2] Le *Petit Thalamus* de Montpellier, publié par la Société Archéologique, 1840, pag. 508.

gue série des registres des délibérations du Conseil de Ville, on voit combien la question de l'entretien des fontaines y tient de place. C'est qu'en effet il n'en est pas qui s'impose plus impérieusement aux préoccupations de toute administration soucieuse de ses devoirs.

Le 29 mai 1686, M. de Fontanon, premier Consul et viguier, exposait au Conseil «les plaintes qu'il recevait tous les jours sur le mauvais état de la fontaine du Pyla Saint-Gély et de la Font Putanelle, dont il réclamait la réparation, pour qu'on n'en vînt pas à manquer d'eau, comme il était arrivé les années dernières».

Des habitants du faubourg du Pyla Saint-Gély demandaient que l'on reportât la fontaine de l'autre côté du Merdanson, « où elle était anciennement », par suite de la répugnance qu'ils éprouvaient à boire de l'eau qui passait dans une conduite placée au-dessous de son lit.

Le Conseil nomma une Commission qui se rendit à plusieurs reprises sur les lieux « avec des fontainiers et autres personnes entendues », et, par un rapport dont M. le président Boucaud donna lecture dans la séance du 23 juin suivant, rendit compte de son examen. Il ne fut pas reconnu que l'eau eût contracté de mauvais goût, et conséquemment les Commissaires n'admirent pas la demande de transfert de la fontaine, qui aurait entraîné à une dépense considérable. Mais ils constatèrent que les eaux versantes stagnaient dans le bassin et s'y corrompaient, parce qu'elles ne pouvaient s'écouler dans le Merdanson, complètement obstrué par des amoncellements considérables de terres et de graviers. C'est à cet état de choses qu'ils proposaient de remédier pour le moment.

Le Conseil décida donc de faire creuser le ruisseau jusqu'à la rencontre de son lit primitif et de lui donner sa largeur habituelle, qui était de 20 pans (5 mètres), sur une longueur mesurée à partir de 10 cannes (20 mètres) en amont de la passerelle, jusqu'à la rencontre du chemin de Salicate, en aval, où une autre passerelle serait construite. C'était un curage à vieux

fond et à vieux bords, comme nous dirions aujourd'hui. En même temps, le bassin de la fontaine devait être exhaussé d'un pied (0^m,33), la conduite des eaux versantes prolongée, etc., etc.

Ces travaux furent mis à la *moins-dite* et adjugés, le 12 novembre 1686, à Pierre Gautier, maçon, qui les exécuta à la satisfaction des experts; après approbation, ils lui furent payés 300 livres, le 29 avril 1687.

A quelques années de là, nouvelles plaintes provoquées encore par le mauvais état de la fontaine. D'Aviler, architecte du Roi et de la Province, fut alors chargé, en 1696, d'en opérer la réfection. Il la fit démolir, ne conservant que le mur du fond, et la reconstruisit dans la forme qu'elle a gardée jusqu'à nos jours. Au lieu d'un robinet unique, il en mit deux et supprima l'abreuvoir dont on ne faisait plus usage, ne constituant plus qu'un bourbier malsain.

A propos de cet abreuvoir « qu'on avait vu encore de son temps », d'Aigrefeuille écrit « qu'il était formé de grandes piles ou vases », et il en infère « que la porte du Pile Saint-Gilles pouvait en avoir tiré son nom[1] ». Supposition inadmissible, car le nom existait avant la création de la fontaine, ainsi que l'indique péremptoirement la licence du 12 août 1465, qui accorde à Jean Rate et à Jean Besson, *habitatores cayrerie Pilaris sancti Egidii*, l'autorisation de la construire[2].

Cependant, l'attention des Consuls était sans cesse tenue en éveil par le mauvais fonctionnement des fontaines. La plupart étant venues à manquer d'eau en 1739, de Clapiès, directeur des travaux publics de la province de Languedoc, reçut mission, le 24 janvier de cette année, de les vérifier toutes et d'en rétablir l'écoulement.

Il fit d'abord le nivellement de la Font Couverte et s'occupa ensuite de celle du Pyla Saint-Gély, dont les eaux avaient beau-

[1] D'Aigrefeuille; *Histoire de Montpellier*. tom. I, pag. 552.

[2] Le faubourg, la porte et la fontaine étaient indifféremment désignés sous les noms de : *Pilier, Pile, Pila, Pyla* Saint-Gilles ou Saint-Gély.

coup diminué, mais qui était cependant à peu près seule à en fournir encore.

A ce moment, de Clapiès était sur le point de se rendre à Narbonne et à Toulouse, par ordre des États. Toutefois, avant de partir, il voulut connaître le débit de la fontaine, pour se rendre compte des variations qu'il pourrait éprouver pendant son absence. Il se livra donc à plusieurs jaugeages qui fournirent 41 pintes (mesure de Paris) par minute. — La pinte valant 0,931 litres, c'était $38^{l},171$ que la fontaine débitait.

A son retour, un mois après, de Clapiès répéta l'opération; mais, à sa grande surprise, il n'obtint que 22 pintes par minute, soit une diminution de près de moitié ; plusieurs autres jaugeages ne modifièrent pas ce résultat. Il pensa qu'une fuite existait dans la conduite, à son passage sous le Merdanson. Il se mit aussitôt en mesure de la découvrir, mais « on lui assura que, de mémoire d'homme, on ne connaissait plus le trajet de l'aqueduc ni l'endroit où était la source ». Cette ignorance a lieu de surprendre, et, si de Clapiès ne la constatait pas lui-même, on aurait de la peine à y croire.

Vis-à-vis, de l'autre côté du Merdanson, se voyait un petit regard que de Clapiès fit alors ouvrir ; il y trouva une eau claire, limpide et de très bonne qualité. Après y avoir fait placer deux canons, pour assurer le service public pendant la durée des travaux, il procéda à un nouveau jaugeage qui lui donna, là, 29 pintes et demie d'eau. Il s'en perdait donc plus de 7 pintes dans la traversée du Merdanson [1]. Il en eut l'explication en mettant à nu la conduite qui était formée par un tuyau de plomb encastré dans des gargouilles de pierre de taille. L'oxydation avait corrodé, perforé le métal en plusieurs endroits, par où les ordures du ruisseau pénétraient pour souiller l'eau de la conduite, dont l'aspect trouble contrastait avec la pureté de celle du petit regard.

[1] De Clapiès ne donne pas la raison de la différence entre ces 29 pintes et demie et les 41 pintes qu'il avait trouvées lors de ses premiers jaugeages, avant son départ pour Toulouse.

Une tranchée fut ouverte au delà du petit regard, qui conduisit à un réservoir de 6 pieds de long sur 4 de large, avec lequel il communiquait au moyen d'une conduite en poterie. La paroi de ce réservoir tournée du côté du chemin des Récollets [1] était à pierre sèche, et il en partait, sous terre, un mur en pierre de taille fort ancien, sorte de barrage qui, traversant diagonalement cette voie publique, dirigeait les eaux dans le réservoir. De Clapiès fit ouvrir au delà de celui-ci, dans le chemin, une autre tranchée beaucoup plus large et plus profonde, d'où jaillirent séparément, d'un lit de sable graveleux, deux sources abondantes. D'autres, plus faibles, sortirent du même banc de gravier, sur une surface de plusieurs toises carrées. Il les capta toutes dans un second réservoir qu'il construisit au delà et à droite du premier, en lui donnant les mêmes dimensions, et les relia l'un à l'autre par des *bourneaux* de poterie.

A ce moment, il apprit qu'il y avait près des Récollets [2] un puits fort abondant, dit de *Maurel*, du nom de son propriétaire, qui non seulement alimentait tous les autres puits du voisinage, mais fournissait encore, par filtration, de l'eau à la fontaine du Pyla Saint-Gély. On avait, disait-on, tenté plusieurs fois de l'épuiser, en y employant quinze ou seize hommes pendant quinze jours consécutifs, sans avoir pu parvenir à le baisser de plus de deux ou trois pieds, et on avait observé alors « qu'il formait un vaste réservoir commun à plusieurs sources et qu'il était traversé par un grand courant ».

De Clapiès, se mettant aussitôt à vérifier l'exactitude de ces renseignements, mesura les dimensions du puits, auquel il trouva 33 pieds et quelques pouces (11 mètres) de profondeur totale, dont 13 pieds ($4^m,30$) de hauteur d'eau. Il avait 17 pieds ($5^m,60$) de long sur 15 pieds ($4^m,95$) de large [3].

[1] Ce chemin prit, dans la suite et successivement, les noms de rue de la *Source*, rue *Belmont*, rue des *Récollets*, et en dernier lieu rue des *Patriotes*, par décision du Conseil municipal du 2 mai 1882.

[2] Aujourd'hui le Grand-Séminaire.

[3] Ce puits existe toujours tel que l'a décrit de Clapiès. Il dessert actuellement

Le puits était séparé du petit regard placé sur le Merdanson par une distance de 214 toises (417^m,30), et de Clapiès trouva entre le seuil de la porte du premier et le second une différence de niveau de 31 pieds et quelques pouces (un peu plus de 10^m), pente plus que suffisante pour le facile passage de l'eau de l'un vers l'autre. Il comptait aussi, en ouvrant la tranchée nécessaire à la pose de la conduite, mettre à jour de nouvelles sources qu'on capterait. Mais, sans ce surcroît et avec la prise des seules eaux du puits, on devait, pensait-il, augmenter de 3 pouces le débit de la fontaine, qui deviendrait ainsi très abondante [1].

De Clapiès consigna le résultat de ses travaux dans trois mémoires successifs datés des 8 juin, 26 du même mois, et 1er juillet 1739 [2].

Il proposait de prendre de l'eau au puits de Maurel, de jeter un pont sur le Merdanson, de reporter la fontaine sur sa rive gauche en un point aussi élevé que possible, et de construire en arrière d'elle un vaste réservoir pour emmagasiner au besoin les eaux pendant la nuit. Toutefois cette précaution lui semblait superflue, l'adjonction du puits de Maurel devant surabondamment fournir à tous les besoins.

Le 24 août 1739, le Conseil de Ville délégua trois de ses membres à l'effet d'examiner les propositions de de Clapiès. Malheureusement les ressources financières faisaient défaut; la ville était chargée d'impositions ordinaires et extraordinaires qui augmentaient d'année en année. Pour se procurer des ressources, M. de Vichet, lieutenant de maire perpétuel et viguier, proposa de demander au Roi la prolongation de la levée d'un denier sur chaque livre de viande de boucherie, qu'on avait établie en 1723 pour les réparations et l'embellissement de

le jardin potager qui est dans la rue du Séminaire, vis-à-vis du couvent de l'Immaculée-Conception. Une quinzaine de mètres le séparent de la rue.

[1] Le pouce d'eau dont de Clapiès s'est servi comme mesure est le pouce d'eau dit de Mariotte, qui fournissait 14 pintes de Paris par minute, ce qui équivaut à 13^l,7112, soit 19^{mc},75 par 24 heures.

[2] Arch. munic., carton DD, *Anciennes fontaines*.

l'Esplanade, et renouvelée en 1734 pour terminer des bâtiments en construction à l'hôpital Saint-Éloi. Cette mesure ne serait pas considérée, d'après lui, comme une charge nouvelle, et on ne pouvait en trouver une autre moins onéreuse au public. Le Conseil, partageant cet avis, invita le Maire et les Consuls à faire toute la diligence nécessaire pour obtenir l'autorisation royale [1].

Fut-elle refusée ou surgit-il d'autres obstacles ? Toujours est-il que le projet resta sans exécution ; la conduite fut rétablie telle quelle, et les choses demeurèrent en l'état. La mort de de Clapiès survenue quelques mois après, le 19 février 1740, ou l'opposition que purent faire les administrateurs de l'hôpital du Saint-Esprit à la cession d'une petite parcelle d'un champ indispensable pour l'emplacement du pont et de la nouvelle fontaine, ne furent peut-être pas non plus étrangères à ce regrettable résultat.

Le jardin où se trouvait le réservoir primitif appartenait à M. Jausserand, juge-mage, à l'époque où de Clapiès y exécutait ses fouilles. Il avait ainsi eu connaissance de la disposition respective des sources et de leur captation, ce qui lui donna l'idée d'en détourner une partie à son profit. Il fit donc creuser à proximité un grand trou dans lequel se rendirent, en effet, l'eau des réservoirs et celle de deux ou trois petits griffons qui furent mis à découvert. La ville protesta aussitôt contre cette usurpation. D'un commun accord, M. Jausserand et les Consuls firent choix de Pitot, directeur des travaux publics de la Province, pour trancher le différend.

Le 29 septembre 1750 et les quatre jours suivants, il procéda à la vérification des lieux, en présence des parties intéressées. Il reconnut les travaux de de Clapiès et en compléta la description par quelques nouveaux détails.

La pierre qui recouvrait le petit regard portait la date 1592, celle de l'année probablement où la fontaine passa de la rive gauche du Merdanson sur la rive droite. Les deux réservoirs

[1] Séance du 11 décembre 1739. Voir le Registre des délibérations, pag. 211.

étaient séparés l'un de l'autre par le mur de clôture de la propriété, au pied duquel ils appuyaient, l'ancien en dedans et celui construit par de Clapiès en dehors, de même que le regard. On apercevait à l'intérieur du premier des vestiges de l'escalier par où l'on descendait puiser l'eau avec la main, dans les premiers temps de la fontaine. Au-dessus, le mur de clôture présentait une porte, actuellement maçonnée, qui avait dû servir de passage pour réparer le réservoir, en cas de besoin, sans être obligé de contourner et de traverser tout l'enclos. Enfin, un cadre en pierre destiné à une inscription commémorative qui n'existait plus, si elle avait jamais existé, était inscrusté dans le mur, au-dessus du réservoir de de Clapiès.

Pitot présenta ses conclusions dans un rapport daté du 6 octobre 1750, qu'il accompagna d'un plan colorié au lavis dressé par Baudon [1]. Il déclara formellement que « les sources et les réservoirs étaient de toute ancienneté la propriété exclusive de la ville, et que ni M. Jausserand ni aucun autre propriétaire des fonds circonvoisins n'étaient en droit d'en prendre ni d'en détourner les eaux ».

La Fontaine du Pyla Saint-Gély fournit à l'alimentation du quartier jusqu'au moment où la construction du pont du nouvel abattoir la fit disparaître, en 1854.

Il faut se la représenter, en effet, assise au-devant du trottoir amont de ce pont. Sa forme était celle d'un fer-à-cheval à convexité tournée vers la rue du faubourg de Nimes. C'est par ce côté qu'on y descendait au moyen d'un double escalier de onze marches. Elle n'offrait rien de remarquable au point de vue architectural ; les quelques moulures et cartouches qui l'avaient d'abord ornementée, en disparurent même lors d'une réparation dont elle fut l'objet en 1834. Le pourtour du couronnement mesurait $18^{m},39$ et le couronnement entre les deux escaliers en avait $6^{m},50$. Un bouquet de quelques mûriers de la Chine l'ombrageait [2].

[1] Arch. munic., carton DD, *Anciennes fontaines*. — Voir ci-après, Pl. II, la reproduction réduite de ce plan.

[2] Plusieurs croquis à la mine de plomb de la fontaine ont été pris par Amelin

On eut le soin, lorsqu'on la démolit, de conserver la source, qui se trouve dans une des caves de la première maison à gauche après le pont ; un regard en fonte placé sur le trottoir en indique la place. Une canalisation passant sous le Merdanson conduit l'eau sur la rive droite, au pied de la culée du pont du chemin de fer, où l'on peut voir les femmes du quartier laver leur linge.

Et maintenant, s'il vous arrive d'entendre un habitant du faubourg du Pyla Saint-Gély parler de son ancienne fontaine, il vous dira invariablement que l'eau d'un de ses deux canons sortait plus chaude que celle de l'autre. Il serait difficile d'admettre qu'une même source pût couler au même endroit avec des températures différentes. Mais l'imagination populaire n'y regarde pas de si près quand il s'agit de merveilleux.

Font Putanelle.

A 1 kilom. environ en amont de la fontaine du Pyla Saint-Gély, et comme elle sur la rive droite du Merdanson, s'en trouve une autre à laquelle se rattache le souvenir d'un homme moins fameux peut-être par la haute fortune à laquelle son génie commercial et financier l'avait porté, que par la disgrâce inique autant qu'inepte dont on récompensa ses éminents services.

C'est la *Font Putanelle*. Ce nom sonne mal à l'oreille, sans doute ; mais qu'y faire ? La fontaine le reçut à l'origine et ne l'a jamais perdu depuis. Placée à l'écart, hors des regards indiscrets, elle était un rendez-vous tout indiqué pour les amoureux, dont les ébats furent probablement l'occasion et la cause de son baptême. Le langage de nos pères n'avait pas la délicatesse du nôtre et la crudité des expressions ne les choquait pas. Rabelais, d'ailleurs, allait leur en dire bien d'autres sans les faire sourciller. Conservons donc un nom qu'un long usage a consacré et ne cédons pas à la déplorable manie qui pousse aujourd'hui à débaptiser,

et figurent dans le tom. III, fol. 58 et 59, de la collection de ses dessins, conservés à la Bibliothèque de la Ville.

comme à plaisir, des rues, des boulevards, des monuments que des souvenirs souvent précieux ou respectables devraient au moins protéger.

On se rend à la Font Putanelle par la rue du même nom, longeant à l'Ouest l'enclos de l'Hôpital-Général ; elle se trouve, en tournant à gauche, dans l'encoignure du mur de soutènement du jardin potager auquel elle est adossée. Vis-à-vis, une passerelle en pierres traverse le Merdanson et aboutit à la rue des Carmélites, dans le faubourg Boutonnet.

Elle fut construite à l'époque de la toute-puissance de Jacques Cœur et donna lieu, après sa ruine, à une réclamation qui nous fait connaître les circonstances de sa construction.

Dans une requête à la date de 1455, nous voyons, en effet, un nommé Louis Dandréa, préposé, pour le compte de Jean de Casaus, à la recette particulière du diocèse de Maguelone, exposer aux Consuls qu'en l'année 1447, leurs prédécesseurs ayant, à l'instigation de Jacques Cœur, consenti à construire une Loge sur la place des Tables et une fontaine, dite Putanelle, près de l'église des Carmes, hors la ville, l'argentier leur promit d'obtenir du roi la remise d'une partie des tailles tant échues qu'à échoir, et qu'en attendant il lui avait enjoint de payer, sur les fonds de sa recette, tout ce qui serait nécessaire à la confection des deux ouvrages. Il avait ainsi fourni 185 livres 12 sols pour la construction de la fontaine, sans autre garantie que la parole de Jacques Cœur. Or, après la débâcle de l'argentier, il réclama vainement à plusieurs reprises le remboursement de ses avances et les réclame actuellement encore, en même temps que la décharge des comptes de sa recette, se réservant d'en référer à qui de droit s'il n'obtient pas justice.

Mais pourquoi ne laisserais-je pas parler Louis Dandrea lui-même ? Aussi bien, à part ce que sa requête contient de spécial à mon sujet, elle offre, je crois, au point de vue de notre vieux langage, assez d'intérêt pour mériter d'être tirée de l'oubli.

JESUS MARIA.

« Espausa per davant vos messenhos los Cossols de la present villa de Montpellier, Loys Dandrea, que en l'an mil quatre cent quarante sept, per ordenansa de S^re^ Jacques Cuor, allora argentier e conselhier del Rey nostre senhor, e de voluntat e consentiment de vostres predecessos, merchans e habitans vostres, e aquels consentens e non contradisens, font ordenat de far fayre una logia, en la present villa de Montpellier, e en la plassa comunament apelada las Taulas, e parelhament una fontayna de foras la present villa, pres de la glieysa dels Carmes, apelada la font Putanella, laqualla logia e fontayna se devia fayre de sertanas grassias o remessions que lo ditch Jaques Cuor avia promessas de far donar per lo Rey nostre senhor alla dicha villa, sobre la cotta e porsion toquant alla villa, tant de las talhas precedens que aquellas a venir. Es ansi que per commensar los ditchs obrages e aquels a finir, lo dit Jaques Cuor, avent tottas poysansa, hordenet al ditch spausant, loqual era luoctenent de Johan de Casaus, ressebedor partigular en la diocesa de Maghalona, que dels denyes de sa recepta, paguessa e contentessa tott so que saria necessari toquant loc hediffisse de la dicha logia e fontayna, per la parelha somma recobrar de la villa, a causa de lurs grassias o remessions, lasquals se tenia segur de obtenir ; e en ayssindas es estat acomplit per lo ditch spausant, sans aver alcuna seghurtat, se non tant solament las paraulas del ditch Jaques Cuor, ont la causa es estada perilhosa. Mais alla pressutta e gran diligensa del ditch spausant, tant per sa seghurtat que de la villa, affact sercar aquellas grassias o remessions que per lo ditch senhor se desia estre autregradas alla present villa, a grant cost e despens, lasquals a trobadas, affat levar per lo secretari, e de aquellas ne a rendut contes en la cambra dels contes. E ne las dichas lettras de grassias era contengut que aquel que faria recepta saria tengut en rendre conte als huffissiers reals e reliqua, e aver aquit de vos messenhos o precuros vostres, coma plus a plain se pot veser per las dichas lettras. Es entrevenghut que Mouss. lo precuror general per lo Rey nostre senhor, comessari sobre la recepta e despensa de la present logia, tant solament estant en la present villa de Montpellier, a compellit lo ditch espausant de en rendre conte per davant el, tallament que se es atrobat, per final conte, estre debitor de 320 l. 12 sols, de laquala soma lo ditch spausant a volgutt rebatre la somma de 185 l. 12 sols, a causa de la despensa facha alla dicha font Putanela, laquala

sommanonavolguttamettre, disentquealla villa apertenia deopaghar, e que la dicha resta apertenia al Rey, a causa de la plassa; tallament es estat procesit avant que, righorosament e de fatt, per cappcion de persona e de bens, es estat compellit lo ditch espausant a delivrar e baylar a Monss. Otto Castela, argentier et conselher del dich senhor, la dicha somma de 320 livres 12 sols ; per lasquals causas lo ditch espausant s'es compiant a vostres predecessos, e despoys a vos autres, tant a causa de la dicha fontayna que dels haquits de las dichas grassias, e far compliment al paghamens daquelas, dont per vostres predecessos e per vos autres, messenhos, es estatt reffusans o delayans, a son gran pregiudisse e domage, e perque a el non puosca estre en putat, per temps endevinedor, que lo ben e utilitat de la villa e causa publica, que a sa estansia sia estada lesida e agravada, per los pregiudisses en poyria seguir, vos suplica que vos plassa de lo far contentar so que ly es degut de resta de las dichas grassias, affin de vos fayre vostras quitansas, e parelhament que el sia quitat de las dichas grassias, e aysso a confermacion vostra, a causa de vostre drets que aves en la dicha logia; e daltra part, atendutt non aves volgutt defendre ne prene degun carghe, a causa de la dicha fontayana, e que ella rema alla villa, e a servitut daquella, e comuna a un cascun, tant habitans que strangies, que vos plassa de ly paghar la dicha soma de 185 livres 12 sols que monta la dicha despensa, au totts dans e enteresses, car non es rasonable ella sia sobre el ne del siu o degia paghar. E en aquesta e en tottas altras causas, vos plassa de donar talla provesion que el non agia causa de estre malcontent de vos autres, altrament en cas que per vos, messenhos, fosses en aysso reffusant o delayans, protesta contra vos autres e contra la communtat e bens daquela, en la mylhor forma e manieyra que de Justissia pott ne deu e de aver recors a qui ont apertendra assa seghurtat, per las causas sobre dichas, e daysso vos en demanda a vos, nottary, estre fach esturment public e en la presentia de vos testimonis ayssi presents.»

Suit immédiatement, sur la même page, la copie de la réponse que les Consuls firent signifier au requérant par ministère de notaire.

« Datum pro copia correcta cum originali per me Cici, notaire.

» Copia de la responsa que fan los senhors Consols a la cedula ci dessus :

» Vista per messenhors los Consols de la present villa de Montpellier certana requesta renduda e baylada per lo honorable home, senor

Loys Dandrea, borges de la dicha villa, e aquela requesta consultada an plusoss senhors doctors, borgeses, licenciat e merchants habitans de la dicha villa, responden los dits senhors Consols, per deliberacion del conselh dels dits senhors, a la dicha requesta, en la forma et manieyra que s'enses :

Permieyramen quant au regart de la Font Putanella, per la reparacion e hedifficacion de laquela preten lo ditch Dandrea aver despendut la somma de 185 livres 12 sols, laquala somma demanda e requier luy estre pagada per la villa, car dis que la dicha fontayna es de la villa et à l'usatge de la villa, Responden los dichs senhors Consols, am deliberacion que dossus, que ad els non par puch que loditch Dandrea aia jamais agut mandamen de lurs predecessors, senhors Cossols, o de la vila, de far la reparacion pretenduda, laqual reparacion es estada volontaria, per que aia recors lo ditch senhor Loys Dandrea contra aquel o aquels que lan fatch far aquela despensa. Totas vetz los ditchs senhors Cossols se huession que al cas que ad els sia remonstrat que lo ditch Dandrea aia avut mandamen de la villa de far la pretenduda reparacion, que els faran so que far devran, per rason e justissa. En apres quant al regart de la quittansa o certifficacion que demanda lo ditch Dandrea luy estre facha per los ditchs senhors Consols de las gracias, lasquals preten aver convertidas en hedifficacion de la loge, respondent los ditchs senhors Consols, am deliberacion que dessus, que els non podon ni devon far quittansa o certifficacion de so que non sabon ne lur appar en alcuna manieyra, per que renduz que sian los comptes de la dicha lotge e vist aquels per los ditchs senhors Consols, tan sus la requesta de las dichas gracias, coma sus la despensa de la dicha lotge, et postquam reliqua fuerunt restituta, los dits senhors Consols faran so que de drech e per rason far devran, non consentens en alcuna manieyra a las protestacions faittas en la dicha riquesta, tan que poirian prejudica, e daisso demandan à vos, notari, estre fach e retengut insturment public.

Die xxiii Junii m.iiii^c.lv, domini magistri Jacobi Maroti et Medici tradiderunt supra dictam responsionem in Johannem Cici notarium ad fines instrumandi in justam requesta[1].

Ce qu'il advint de ce débat, je ne saurais le dire et n'ai pas d'ailleurs à le rechercher. Je ne dois en retenir que la part affé-

[1] Arch. munic., DD. Loge. Les deux documents sont sur la même feuille double de papier; je les reproduis scrupuleusement, en respectant les fautes et les variantes d'orthographe que présentent les mêmes mots.

rente à Jacques Cœur dans la construction de la fontaine. D'après ce qui précède, on voit que s'il n'y contribua pas de ses deniers, c'est néanmoins à sa puissante initiative qu'on la doit.

Jacques Cœur affectionnait beaucoup Montpellier, centre principal de son commerce avec tous les ports de la Méditerranée. Il ne paraît pourtant pas qu'il y ait jamais possédé d'immeubles, car son nom ne figure sur aucun de nos compoix ; mais ses relations avec ses habitants étaient continuelles et cordiales. Elles étaient profitables surtout, témoin les 1869 livres 12 sols 4 deniers qu'il donna généreusement pour terminer la Loge des Marchands, somme sans laquelle cet important établissement serait resté inachevé[1]. On peut du reste juger de ses largesses et des effets de sa protection par la façon dont les magistrats et les notables de la cité lui exprimaient leurs sentiments de gratitude :

« .... Item plaise audit Monseigneur le Trésorier escrire et faire savoir audit Monseigneur l'Argentier comme les consulz, merchans et bourgois de laditte ville se recommandent bien tous jours à sa bonne grâce, et lui remercient tant que est possible des biens, honneurs et prouffiz qu'il fait envers laditte ville, et de la bonne amour et grant voulenté qu'il a tous jours eue, et encore a envers laditte ville et habitans d'icelle, en priant Nostre Sire que lui donne bonne vie et longue, et que semblables biens puisse tous jours faire envers laditte ville et habitans d'icelle, de bien en mieulx[2]. »

Constatons, à l'honneur de nos pères, que leur reconnaissance envers le Ministre tombé survécut à son infortune, ainsi que nous l'apprend d'Aigrefeuille :

« Il est encore à remarquer, dit-il, que le roi Charles VII ayant donné pouvoir aux Consuls et Marchands de Montpellier d'effacer les armes de Jacques Cœur du lieu de la Loge et de la Font Putanelle (comme portent expressément les lettres que j'ai vues en original),

[1] Voy. A. Germain ; *Histoire du Commerce de Montpellier*, tom. II, pag. 79.

[2] Arch. départ. de l'Hérault, Fonds des consuls de mer de Montpellier, B, 63. Minute sur papier, reproduite par A. Germain, in *Histoire du Commerce de Montpellier*, tom II, pag. 375.

pour mettre en leur place celles du Roi et de la Ville, nos ancêtres se contentèrent d'un écusson à trois fleurs de lis et d'un autre au tourteau de Montpellier, qui sont les anciennes armes de la ville, mais ils ne touchèrent point à celles de Jacques Cœur, qui sont toujours dans les différents endroits que j'ai déjà dits et au bout de chaque pendant de la couverture des fenêtres[1]. »

Protestation tacite mais significative en faveur de cette victime de la plus abominable des machinations.

Selon le même auteur :

« Jacques Cœur, pour fournir la ville de bonne eau, fit chercher sur les collines voisines toutes les veines qu'il put en découvrir et les ramassa dans un solide réservoir qui subsiste encore, d'où les eaux partent dans un large canal pour se rendre à la *Font Putanelle*. Cette eau est si abondante et si saine, ajoute-t-il, qu'elle ne tarit jamais, et qu'on y va le matin, dans les grandes chaleurs, comme par remède[2]. »

Il arrive parfois à notre historien, si précieux d'ailleurs à tant d'égards, de s'abandonner un peu trop à son imagination ou d'accepter sans contrôle ce qu'il entendait dire autour de lui. L'eau ne venait pas de tant d'endroits, ni par un si large canal à la Font Putanelle. Les commissaires chargés, nous l'avons vu, de vérifier, en 1686, l'état des fontaines et de chercher à l'améliorer, réduisent les choses à des proportions plus modestes mais plus exactes.

Dans leur Rapport[3], ils déclaraient qu'ils avaient appris des jardiniers d'alentour et avaient reconnu par eux-mêmes « que la source naissait près de la fontaine, d'un petit gravier souterrain, et que les personnes entendues qu'ils avaient consultées pensaient que, pour éviter de manquer d'eau à la Font Putanelle et à celle des Carmes, comme il était arrivé l'année précédente, le mieux était d'acquérir un puits situé dans le voisinage, entre

[1] *Histoire de Montpellier*, tom. I, pag. 210.

[2] *Ibid.*

[3] Lu dans la séance du Conseil de Ville du 23 juin 1686.

les deux sources des deux fontaines, puits qui, disait-on, ne tarissait jamais et restait toujours au même niveau, quelle que fût la sécheresse ».

L'acquisition en fut décidée, mais non réalisée. C'était du puits en effet que l'eau venait à la Font Putanelle, ou, plus exactement, l'un et l'autre étaient alimentés par la même source.

D'Aviler, qui venait de restaurer la fontaine du Pyla Saint-Gély, fut encore chargé des travaux à exécuter à la Font Putanelle. Elle coulait alors au pied d'un mur, dans un étroit bassin placé au fond d'une petite enceinte maçonnée où l'on descendait par quelques marches.

D'Aviler dressa les plans et devis d'un petit édifice dont l'entreprise, mise à la *moins-dite* le 3 septembre 1697, ne fut pas exécutée. Le projet rappelait, à quelques modifications près, le monument qu'on voit aujourd'hui. Il était de proportions un peu plus grandes, la voûte avançait de moitié moins que la voûte actuelle et abritait une table de pierre autour de laquelle régnaient des bancs pour la commodité des buveurs[1].

Rien ne fut donc changé à la Font Putanelle jusqu'à 1820, époque à laquelle on construisit l'édifice actuel qui consiste en une voûte à plein cintre recouvrant l'ensemble du monument et mesurant 3^{m},20 d'avant en arrière sur 3 mèt. dans sa plus grande largeur. Elle a 2^{m},17 de hauteur à l'entrée et 3^{m},15 dans

[1] Voir aux Arch. munic., carton DD, *Anciennes fontaines*, le devis et les plans de d'Aviler. Un de ces deux plans, signés par lui, mais qui ne paraissent pas tracés de sa main, porte pour suscription : *Plan du quay de la fontaine Putéalle ou Putanelle.* C'est le seul document officiel sur lequel figure cette nouvelle désignation de *putéalle*, qu'un copiste, par excès de délicatesse, aura sans doute tenté de substituer à l'autre. La tentative n'a pas réussi et le nom primitif n'a jamais cessé d'être en vigueur. Ce n'est pas seulement à Montpellier que se trouve une Font Putanelle. On en connaît au moins deux autres dans le département de l'Hérault, l'une près de Florensac, l'autre près de Montagnac (*Histoire statistique et archéologique de la ville de Montagnac*, par M***, 1843, pag. 27). L'une et l'autre sont en pleins champs, isolées, propices aux rendez-vous qui leur ont valu leurs noms. Il n'y a pas loin du mot latin *puteus*, puits, à la qualification sous laquelle sont connues les femmes de mauvaise vie, et il est bien possible que la seconde tire son étymologie du premier.

le bas-fond, où l'on descend par un escalier de cinq marches. Un fronton à tympan en rocaille la couronne et constitue tout son ornement[1].

La Font Putanelle a été fréquentée jusqu'aux trente premières années de ce siècle. Si on n'y allait plus pour en prendre l'eau «par remède», comme au temps de d'Aigrefeuille, on s'y rendait du moins pour s'amuser. Des guinguettes en plein vent s'établissaient, le dimanche, sur le quai du Merdanson, où jeunes gens et grisettes se donnaient rendez-vous pour danser au son du hautbois et du tambourin, à l'ombre de grands arbres dont quelques-uns ont survécu, derniers témoins de ces joyeux et peu coûteux divertissements.

La danse n'allait pas sans les chansons. Nos poètes patois Aug. Rigaud, Gaussinel, etc., chantèrent la Font Putanelle, et l'un d'eux, Aug. Guiraud, en fit le sujet d'une pièce de théâtre, représentée à Montpellier le 11 novembre 1808[2].

A cette période de vogue et de faveur populaires succédèrent l'abandon et l'oubli. On peut l'attribuer à l'augmentation du nombre des fontaines en ville, si mieux on n'aime l'expliquer par un changement dans les goûts ou les caprices du public. Dès lors la fontaine, faute de surveillance et d'entretien, fut envahie par les terres et par la vase, qui finirent par en supprimer l'écoulement. Elle était devenue, depuis des années, un réceptacle d'ordures, un cloaque dégoûtant, lorsque M. Laissac, maire de Montpellier, voulut bien, à notre prière, en ordonner le déblayement et la réparation. Ce sera là un bon souvenir de son administration.

Les travaux, commencés le 3 novembre 1884, mirent à découvert la construction de Jacques Cœur, depuis longtemps complètement oubliée. « La Fontaine Putanelle est totalement perdue, n'y restant que quelques vestiges des murs », écrivait en effet Donat

[1] Voir à la Bibliothèque de la Ville, tom. II, fol. 8, de la collection des dessins d'Amelin, une vue de la fontaine, à la sépia, prise en 1818.

[2] Voir Ant. Glaize ; *Notice sur Auguste Guiraud,* 1878.

en 1759[1]. Et avant lui, d'Aviler ne l'avait seulement pas mentionnée dans son devis de 1697; la vue même de ses plans indiquerait qu'il n'en soupçonna point l'existence.

Ce fut donc une véritable surprise lorsque, ce déblayement opéré, on s'aperçut que la fontaine ne se bornait pas seulement à la partie construite en 1820 et que celle-ci n'en était en quelque sorte que le vestibule.

J'ai dit en quoi consistait ce dernier, sans parler jusqu'ici du mur du fond. Au pied de ce mur se trouve la petite pile en pierre qui recevait l'eau par un canon de fer, et au-dessus on voit deux écussons accolés, portant gravés en relief : l'un les armes parlantes de Jacques Cœur : trois cœurs, deux et un, à la face chargée de trois coquilles; l'autre le Tourteau de Montpellier. Des deux côtés on a conservé les pieds-droits d'une niche en ogive de 75 centim. de saillie qui surmontait autrefois les écussons. Tout à fait en haut, touchant à la voûte, est incrustée dans le mur une pierre rectangulaire destinée à une inscription[2]. Telle est la décoration dont fut ornée la fontaine lors de sa construction, l'an 1447.

Mais poussons plus avant, en passant à travers une ouverture rectangulaire de 60 centim. de largeur sur 43 de hauteur dont le mur est percé, au-dessous des écussons, et qui montre que ce mur, en pierre de taille, a une épaisseur de $1^{m},30$. Nous voici dans une chambre voûtée à plein cintre, de $4^{m},33$ de long sur $1^{m},30$ de large et $2^{m},43$ de hauteur sous clef, dirigée parallèlement au Merdanson.

[1] *Almanach historique et chronologique de la Ville de Montpellier*, 1759, pag. 149.

[2] Si l'inscription a existé, toute trace en a complètement disparu. Tout porte à croire qu'elle ne fut jamais gravée, car il n'en est fait mention nulle part, et d'Aigrefeuille lui-même, qui s'étend pourtant assez longuement sur ce qui regarde Jacques Cœur touchant Montpellier, est complètement muet à cet égard.

Ce qui n'a pas été fait devrait se faire. Il appartient à la Société Archéologique de rédiger l'inscription qu'attend la fontaine, et, par la même occasion, de raviver les deux écussons dont les armoiries, visibles encore, sont rongées à demi par le temps.

Lorsqu'on eut ouvert le regard pratiqué au milieu de la voûte[1], le jour y pénétra largement et l'éclaira dans tous les sens. La conservation en apparut alors si parfaite qu'on l'eût dite construite d'hier. Une couche de limon épaisse de 60 centim. recouvrait le sol, pavé de belles dalles, qui laissa voir, une fois enlevée, qu'il était creusé, dans toute sa longueur, d'une cuvette de 10 centim. de profondeur sur 37 centim. de large, s'amorçant à deux galeries ouvertes aux angles de la paroi du fond. Chacune de ces galeries s'enfonce, en divergeant, dans la terre, pour s'arrêter, celle de droite après 5 mètres et celle de gauche après 2 mètres de pénétration. La première a $1^{m},73$ de haut à l'entrée et 49 centim. de large ; la seconde $1^{m},59$ sur $0^{m},38$.

Lorsqu'elles furent débarrassées des terres qui les obtruaient, l'eau se mit aussitôt à sourdre d'un lit de gravier ; elle ne tarda pas à remplir la cuvette et à passer dans la pile extérieure. Épuisée à plusieurs reprises, elle se reproduisit toujours bientôt après.

L'occasion s'offrait de s'assurer si cette eau communiquait avec le puits desservant le jardin potager et situé à 84 mètres de la fontaine, près de la rue Auguste Broussonnet. Un nivellement démontra qu'il en était ainsi. Il y aura bientôt deux ans que ces travaux ont été exécutés, et la Font Putanelle s'est constamment maintenue depuis au même niveau.

Ne quittons pas cette chambre sans voir si elle n'a plus rien à nous révéler. Sur le mur de face, on lit à gauche, en caractères romains très nettement gravés, les prénom et nom de M·RAMONBRINGIÉ, un maître maçon qui répara la fontaine du 17 mai au 20 juin 1624. Nos archives ont conservé la quittance des 108 livres 13 sols qui lui furent payés pour ce travail par les mains de Pierre Dumont, ouvrier et contrôleur de l'œuvre de la *Commune Clôture*. Le même Ramon Bringié exécuta la même année des travaux de réparation à la Fontaine de Lates, pour la

[1] Il fallut, pour cela, enlever dans le jardin potager une couche de $1^{m},70$ de terre végétale qui la recouvrait.

somme de 44 livres 8 sols 3 deniers, selon sa quittance, qui nous est aussi parvenue [1].

Au-dessous et à droite du nom de Ramon Bringié, on lit celui de LANGLOI, et plus à droite encore est profondément entaillée dans la pierre une croix de Malte de 20 centim. de diamètre. Il est difficile d'interpréter la signification de cette croix ; elle ne vient peut-être que de la fantaisie d'un da ceux qui ont travaillé à quelque réparation, à moins qu'elle ne soit la marque particulière de l'un d'eux. Deux autres noms, encadrés d'un trait, figurent encore sur le mur opposé, à gauche de l'entrée : ce sont ceux de CHAPUS avec la date de 1679, et d'IZAC GUÉRIN à celle de 1683. C'est tout, il n'y a absolument plus rien d'écrit[2].

La Font Putanelle est maintenant garantie par une grille en fer contre les injures des passants, et sa conservation est désormais assurée[3].

Fontaine des Carmes.

La Font Putanelle n'était qu'à la distance de « deux *mousquetades* » de la ville. Une proximité pareille, avec des magistrats continuellement en quête d'eau de bonne qualité, ne pouvait manquer de donner le désir d'utiliser celle qu'on avait sous la main, en quelque sorte.

Ils y furent de plus encouragés par le marquis de Toiras, seigneur de La Forest, alors Sénéchal de Montpellier, qui prenait fort à cœur tout ce qui pouvait contribuer aux intérêts ou à l'embellissement de la cité. Dans sa séance du 28 mai 1650, le

[1] Arch. munic., carton DD, *Anciennes fontaines*.

[2] Je ne parle qu'après avoir vu. Je suis entré pendant les travaux, à plusieurs reprises, dans la fontaine en compagnie de MM. L. Gaudin, bibliothécaire de la Ville, Eug. Guinard, Ad. Ricard, Roque-Ferrier, Grasset, Dubouchet, étudiant en médecine, etc...

[3] Il serait bon encore de fixer aux barreaux de la grille un treillis en fil de fer qui formerait un obstacle infranchissable au passage des objets que les enfants jettent à l'intérieur. Et comme complément, la plantation de quelques arbres et l'élargissement du quai par un empiètement sur le Merdanson, formeraient une promenade où les vues de riants paysages ne manqueraient pas.

Conseil de Ville le remerciait de son zèle, en le priant de continuer ses bons offices, et, pour se procurer des ressources, il décidait de demander au roi la prolongation, durant six années, de la levée d'un denier, déjà perçue sur chaque livre de viande de boucherie.

Il est dit, dans cette délibération, qu'à part les seules personnes de condition, dont les serviteurs pouvaient aller au dehors chercher de l'eau de fontaine, tous les habitants ne buvaient que de l'eau de puits, d'où résultaient, selon les médecins, des maladies nombreuses.

Les Consuls résolurent donc d'amener celle de la Font Putanelle jusqu'à la porte des Carmes [1], avec l'espoir d'en faire même passer une partie à la porte de la Blanquerie et à celle du Pila Saint-Gély, par le chemin des Douze Pans. A cette intention, ils firent venir, d'Avignon et de Pézenas, deux fontainiers, les sieurs Leroy et Causse, à qui ils soumirent leur projet.

Après en avoir pris tous deux séparément connaissance, Causse, ayant soumissionné aux meilleures conditions, obtint l'entreprise des travaux. Il croyait que la source de la Font Putanelle était près du *Pous dé las Sers* (le puits des Serpents), « au pied de la muraille de la vigne qu'un sieur Saporta, bourgeois, avait le long du chemin de Grabels ». Un source existait en effet à cet endroit, mais ce n'était pas celle de la Font Putanelle, comme nous l'avons vu.

Le 10 juillet 1650, Causse et les Consuls passèrent par devant Sabatier, notaire et greffier de la maison consulaire, un contrat aux termes duquel le premier s'engageait, moyennant le prix de 7,500 livres, à exécuter la conduite, depuis la source jusqu'au-dedans de la tour de la porte des Carmes, à six pans ($1^m,50$) au-dessous du sol de la rue — à donner à l'aqueduc — sept pans ($1^m,75$) de hauteur sous voûte, et trois pans ($0^m,75$) de large, pour qu'un homme pût y circuler au besoin — à fournir quatre pouces d'eau et plus s'il lui était possible d'en trouver

[1] Appelée ainsi du voisinage du couvent des Grands-Carmes, qui occupait l'emplacement de notre Hôpital-Général.

davantage, chemin faisant ; — enfin à terminer son entreprise dans les six mois courants et à en répondre pendant trois ans.

Le contrat stipulait que la fontaine serait formée de deux vasques superposées, l'une de 4 pans 1/2 ($1^m,12$), l'autre de 12 pans (3^m) de diamètre dans œuvre, surmontées d'une pyramide avec panonceau aux armes de la Ville. Du pourtour de la pyramide, l'eau s'échapperait de quatre boules percées, pour couler, par huit canons de bronze, dans la vasque supérieure, et tomber, par quatre autres canons, dans celle de dessous, où seraient fixés des supports en fer pour soutenir les cruches.

Les 7,500 livres devaient être payées à Causse : un tiers au commencement, un tiers au milieu, un tiers à la fin des travaux, après vérification et réception préalables.

De leur côté, les Consuls prenaient l'engagement de garantir Causse contre les difficultés ou oppositions que pourraient lui susciter divers particuliers — de faire approuver dans les huit jours — le contrat par le Conseil des Vingt-Quatre et de remplir eux-mêmes les formalités nécessaires pour obtenir des Trésoriers généraux, en leur qualité de Grands Voyers du Royaume, l'autorisation d'ouvrir sur la voie publique la tranchée nécessaire au passage de la conduite.

Ils leur adressèrent donc une requête dans ce but, et les Trésoriers généraux, après enquête et constatation de l'état des lieux, accordèrent la permission le 2 août 1650, à condition que Causse rétablirait le chemin en aussi bon état qu'il l'aurait pris[1].

A 250 mètres environ du carrefour de la Pile[2] s'ouvre, à droite, sur la route de Grabels, un étroit chemin rural, dit du *Pous dé las Sers*[3], en souvenir du puits de ce nom qui se trouvait à gauche de l'entrée. C'est là qu'était la source et c'est de là que partait la conduite qui, arrivée au carrefour de la Pile, tra-

[1] Voir aux Archives départementales le Registre des Trésoriers de France de 1650, pag. 197 et suiv.

[2] Ainsi nommé de la pile d'abreuvoir qui s'y trouvait.

[3] Ce chemin borne à l'Ouest l'enclos de la minoterie à vapeur de MM. Cazalis et Leenhardt, où étaient autrefois la chapelle et le cimetière de Saint-Côme.

versait la route de Ganges, suivait notre rue Auguste Broussonnet et passait sous le fossé de la ville pour entrer dans la tour attenante à la porte des Carmes. La partie placée dans le chemin de Grabels et la traversée de la route de Ganges était formée d'une belle voûte en pierre de taille, d'une hauteur telle qu'un homme debout pouvait y circuler. Le reste consistait[1], tantôt en *bourneaux*, tantôt en tranchées naturelles que présentait le sous-sol et qu'on avait revêtues de maçonnerie, disposition vicieuse en ce qu'elle ne s'opposait pas suffisamment aux éboulements qui se produisaient[2].

Son entreprise terminée, Causse reçut les 7,500 livres qu'on avait stipulées.

En 1744, les fontaines, sauf, comme toujours, celle du Pyla Saint-Gély, ne coulant à peu près plus, Mareschal[3] reçut mission de retrouver les sources perdues et d'en découvrir d'autres. Il reconnut que celle de la fontaine des Carmes provenait de filtrations qui se réunissaient dans le chemin de Grabels, sur une longueur de 77 toises (150^{m}), et qu'en plusieurs points la conduite était obstruée par des éboulis. Il fut surtout surpris que les premiers fontainiers eussent établi la fontaine dans le bas de la tour, où il fallait descendre par plusieurs marches, ce qui rendait l'entrée incommode, et il démontra par un nivellement la possibilité de la surélever de 11 pieds (3^{m} 60), pour la mettre ainsi de niveau avec le sol de la rue. Il faisait observer de plus qu'on pourrait, si l'on voulait, la porter plus haut, dans la rue des Carmes, vers l'église Saint-Pierre.

[1] Cette partie existe encore intacte, ainsi que me l'ont affirmé des personnes qui l'ont parcourue, le cantonnier chargé de l'entretien du chemin, notamment, et un employé de la minoterie de MM. Cazalis et Leenhardt.

[2] Cette seconde partie de la conduite a été utilisée en 1869 pour la construction d'un égout dans la rue Auguste Broussonnet. Une borne placée dans cette rue contre le mur, vis-à-vis de celle de la Font Putanelle, et qui porte des traces très visibles du Tourteau de Montpellier, en indiquait le trajet.

[3] Il était colonel, directeur des fortifications et ouvrages publics de la Province, ingénieur en chef des ville et citadelle de Montpellier, etc. C'est lui qui avait construit le théâtre détruit par l'incendie du 7 avril 1881.

Mareschal insistait sur la nécessité de refaire l'aqueduc dans ses parties défectueuses, et, afin de ménager les eaux en temps de sécheresse, il déclarait comme indispensable d'agrandir le réservoir et de le munir d'une clef qu'on manœuvrerait de manière à ne laisser passer que celles qui seraient surabondantes et à retenir les autres. A première vue, il estimait que la source pouvait suffire par tous les temps, « à condition d'être bien disposée et bien ménagée ».

Le 14 septembre 1744, le Conseil de Ville vota l'exécution de ces travaux, et le 15 avril 1745 la fontaine, rétablie « à la satisfaction du public, donnait de l'eau avec toute l'abondance qu'on pouvait s'attendre », aux termes du procès-verbal de la séance du 8 mai suivant. On y plaça une plaque de marbre portant les armes de la Ville et une inscription commémorative de cette restauration.

Nous ne pouvons savoir exactement quelle était l'abondance d'eau dont il est parlé, mais il est douteux qu'elle ait jamais atteint les 4 pouces promis par Causse, sans quoi on n'aurait pas songé, en 1686, à y joindre les eaux du puits de la Font Putanelle, et plus tard, en 1703, celles du puits d'un nommé Pessemesse, voisin de la source ; Mareschal, de son côté, se serait moins préoccupé de ménager le débit du réservoir.

D'ailleurs, un témoignage contemporain nous fixe à cet égard:

« La source de la fontaine des Carmes, écrit Donat en 1759, se manifeste auprès de la pile, à l'endroit où était le cimetière de Saint-Côme ; elle est si faible qu'en été elle ne donne qu'un quart de pouce d'eau, en sorte qu'il a fallu la ramasser dans un réservoir qui la distribue, chaque fois qu'on veut, en poussant un bouton [1]. »

La fontaine était à peine restaurée que « des gens malintentionnés», ou peut-être des mauvais plaisants, s'avisèrent, la nuit, de boucher le tuyau qui alimentait l'abreuvoir. Le Maire la fit aussitôt fermer par une porte en fer, dont il confia la clef au

[1] *Loc. cit.*, pag. 148.

portier de la porte des Carmes, qui fut chargé de la fermer à la même heure que celle-ci.

La fontaine était située à l'extrémité de notre boulevard Henri IV, vis-à-vis de la rue Auguste Broussonnet, et placée sous le corps de garde de la porte. Elle est indiquée sur un des plans de Montpellier de d'Aigrefeuille et sur celui qu'à gravé Chalmandrier en 1772. Elle disparut deux ans après, en 1774, lorsque l'on combla cette partie des fossés de la ville avec les terres provenant des déblais fournis par la création des promenades basses du Peyrou.

(*A suivre.*)

LA PROVINCE DE LANGUEDOC EN 1789

Par H. MONIN.

(*Suite*[1].)

Au sud de l'Érieux s'étendait le Bas-Vivarais, c'est-à-dire le Vivarais proprement dit, dont le nom s'est progressivement porté vers le Nord, en même temps que la domination temporelle et spirituelle des évêques de Viviers. Le savant et impartial historien du Vivarais, M. l'abbé Rouchier, a peut-être cédé à un sentiment de patriotisme tout local lorsqu'il a écrit: «Il s'en faut que le Forez, le Velay et le Gévaudan du moyen âge répondent exactement aux anciens territoires des Ségusiaves, des Vellaves et des Gabales, dont ces provinces ont été formées; l'étendue aussi de ces mêmes provinces a été plus ou moins profondément modifiée par des adjonctions ou des démembrements successifs. *L'antique Helvie, au contraire, n'a fait que changer de nom sans changer d'assiette; le Vivarais, en lui succédant, a conservé invariablement les mêmes limites*[2].» Comment accorder une telle proposition? Les termes en sont visiblement contradictoires. L'antique Helvie, telle au moins que M. l'abbé Rouchier la conçoit, confinait précisément au Nord avec les Ségusiaves, au Nord-Ouest avec les Vellaves[3], au Sud-Ouest avec les Gabales; et si les limites du Forez, du Velay et du Gévaudan ont si souvent changé, est-il vraisemblable qu'elles soient restées immobiles seulement du côté du Vivarais? En général, les

[1] Voir tom. VIII, pag. 457, 1885; tom. IX, pag. 5 et pag. 201, 1886.

[2] *Hist. religieuse, civile et politique du Vivarais*, par l'abbé Rouchier (Paris, Didot, 1861), tom. I, pag. 9.

[3] Ou Vélaves, ou Vélaunes.

diocèses primitifs, ainsi que les comtés carolingiens, rappellent d'anciennes *civitates* qui elles-mêmes correspondaient aux territoires des premiers peuples ou groupes de peuples gaulois. Or, dans l'étendue de l'*antique Helvie*, nous trouvons dès le début de l'histoire chrétienne trois diocèses (Alba, puis Viviers, Valence[1], et Vienne[2]); ensuite, sous Charlemagne, trois comtés. Il semble donc assez vraisemblable que les Helviens ne possédaient pas, à l'époque gauloise, tout le Vivarais. Les Ségalauniens (ou Ségauvellaunes) et les Allobroges se partageaient probablement le Haut-Vivarais, et finirent par s'y confondre ensemble.

Cette distinction entre le Haut et le Bas-Vivarais demeure sensible dans la suite des événements historiques. Sans doute il n'est nullement prouvé que le Bas-Vivarais ait été donné par Raoul, roi de France, aux princes de Gothie ou comtes de Toulouse, tandis que le Haut-Vivarais aurait dépendu seul du royaume de Bourgogne et de l'Empire d'Allemagne. En fait, l'évêque Thomas Ier avait obtenu dès 815, c'est-à-dire dès l'année qui suivit la mort de Charlemagne, l'immunité et la souveraineté entières dans son diocèse, augmenté par Charles-le-Chauve, en 877, d'un territoire considérable. L'autorité des derniers Carolingiens et des premiers Capétiens est nulle aussi bien dans le Haut que dans le Bas-Vivarais. C'est aux empereurs, à Conrad II, à Frédéric II surtout, que les évêques demandent des lettres de confirmation toutes les fois qu'ils augmentent leur domaine. Mais dès qu'avec saint Louis, Philippe-le-Hardi et Philippe-le-Bel, le pouvoir des rois de France s'établit à demeure dans le Vivarais, l'ancienne distinction de la partie haute et basse réapparaît clairement. Les sièges royaux sont établis, le premier par Philippe-le-Hardi à Villeneuve-de-Berg, en 1271; le second par Philippe-le-Long, à Boucieu-le-Roi[3], vers 1320. En 1789, la charge féodale et judiciaire (mais alors purement honorifique) de grand bailli d'épée

[1] De l'Érieux au Doux.

[2] Au delà du Doux.

[3] Aujourd'hui, très petite commune (624 hab.) du canton de Saint-Félicien (arrondissement de Tournon). Le siège royal fut transféré en 1561 à Annonay.

de Vivarais, Valentinois et Diois, était encore partagée entre la sénéchaussée d'Annonay, où elle appartenait au marquis de Gras de Serres, et celle de Villeneuve-de-Berg, où elle était exercée par le vicomte de Monteil.

Au mois de mai 1780, un édit de Louis XVI avait supprimé les antiques bailliages d'Annonay et de Villeneuve-de-Berg, et les avait remplacés par une seule et unique sénéchaussée royale établie à Villeneuve-de-Berg et ressortissant au parlement de Toulouse sans intermédiaire. Le Haut-Vivarais fit entendre des protestations, que recueillirent les États particuliers du pays et les États-Généraux de la province ; dès février 1781, l'ancienne division était rétablie sous de nouveaux noms, et Annonay obtenait sa sénéchaussée royale. Outre son subdélégué à Tournon et son sénéchal à Annonay, le Haut-Vivarais avait d'ailleurs son receveur des tailles, son juge de l'équivalent et son ingénieur en chef.

Sans doute cette distinction entre les deux parties du Vivarais fut perpétuée par la défaveur dont Privas ne cessa d'être l'objet depuis sa révolte : pour tout établissement, cette ville centrale n'avait qu'une prison. Mais les considérations empruntées à la topographie et à la géologie expliquent aussi l'ancienneté et la durée de cette division politique du Haut et du Bas-Vivarais. Le cours sinueux, encaissé, torrentiel de l'Érieux, le massif transversal du Coiron, dans la direction du Nord-Ouest au Sud-Est, ne laissaient guère aux relations habituelles des deux régions que la voie du Rhône, doublée seulement à une douzaine de kilomètres à l'Ouest par le chemin de Vernoux à Privas. Les courtes et étroites vallées de l'Ouvèze (au pied de Privas), du Payré, de l'Escoutay, le bassin plus développé du Chassezac dont l'*Ardèche inférieure*, après l'avoir reçu, continue la direction jusqu'au Rhône, reproduisent, il est vrai, la pente principale du Haut-Vivarais, et on la retrouve encore dans le *cours supérieur de l'Ardèche* jusqu'à Saint-Didier-sous-Aubenas. Mais là, elle est violemment interrompue par l'obstacle du Coiron central, qui lui imprime une direction parallèle au Rhône,

marquée nettement par le *cours moyen de l'Ardèche*, par toute la vallée de l'Ibie, et, plus capricieusement, par les autres affluents que le Coiron envoie à l'Ardèche : la Volane, accrue de la Bise à droite et de la Bezorgues à gauche ; l'Auzon, grossi de la Claduègne. Si, sur la rive droite de l'Ardèche, la pente normale est reproduite, non seulement par le Chassezac, mais encore par des affluents plus petits, comme le Lignon et la Beaume (grossie de la Drobie) ; si, sur la rive gauche elle-même, la Fontaulière va de l'Ouest à l'Est, ces ressemblances topographiques avec le Haut-Vivarais se bornent au plateau de Vallon, Joyeuse, Largentière, dont le nom distinctif et populaire, hors d'usage aujourd'hui, était le « Malhaguès[1] ». Les pentes nord-occidentales de ce plateau, qui aboutissent à la Loire et à l'Allier, viennent encore ajouter à la confusion des lignes dans le Bas-Vivarais, à mesure que l'on s'éloigne du fossé rhodanien.

Même variété dans la structure géologique. Que l'on mène une ligne idéale de la Voulte jusqu'aux Vans, on détache une région limitée à l'Est par le Rhône, de même forme et presque de même étendue que le Haut-Vivarais, mais qui, à la différence de celui-ci, appartient essentiellement au grès et au calcaire ; toutefois l'angle septentrional et le plus aigu est recouvert en grande partie par des formations volcaniques (laves, basaltes, phonolithes, trachytes). Aux environs de cette ligne sont les principales exploitations minières et les eaux minérales ; puis, à mesure que l'on s'élève et dans la direction moyenne du Nord-Ouest, apparaissent les schistes, les micaschistes, enfin les gneiss et les granits ; le tout, perçant une croûte volcanique de plus en plus épaisse et étendue[2].

La diversité de la flore et des cultures répond à ces différences d'altitude, d'exposition, de composition géologique. Dans les temps reculés, le pays n'était qu'une vaste forêt entrecoupée de clairières ; le peuple helvien, comme son nom paraît l'indiquer,

[1] Rouchier ; *ouv. cité*, pag. 14. — Prononcez : Maillaguès.

[2] J.-B. Dalmas : *Carte géologique du département de l'Ardèche.*

était essentiellement un peuple pasteur[1]. La destruction des forêts fut la conséquence, et de l'élevage lui-même, et des guerres, et enfin de l'extension de l'agriculture [2]. En 1789, il n'y a plus guère que garrigues, dans la région de plateaux et de montagnes. Pour reboiser, l'administration songe à partager ces terrains de pacage, presque improductifs, entre les habitants des communautés, à condition qu'ils fassent des semis ou des plantations d'arbres. « Pour opérer le bien public, dit Ballainvilliers, il faut mettre en action l'intérêt personnel. » Malheureusement, il y avait des lois beaucoup trop générales qui encourageaient les défrichements et exemptaient d'impôts, pendant quinze ans, les terres « nouvellement ouvertes ». Les impôts, les redevances, la dîme, les frais de culture ne permettaient pas au paysan d'attendre que ses arbres eussent poussé. Il bornait ses soins au châtaignier, « l'arbre à pain » du pays, au noyer, et aux arbres à fruits. — Le seigle et la pomme de terre étaient les principales cultures de la région élevée. — En plaine venait quelque peu de froment. On faisait l'huile d'olive, mais en faible quantité : on ne consommait guère que l'huile de noix. Les vins blancs de Saint-Péray, les vins rouges de Cornas, avaient quelque réputation et quelque débit ; les mûriers étaient la grande ressource, mais bien irrégulière.

Quant au bétail, Ballainvilliers ne compte, dans la plaine, que 3,000 bœufs ou mules pour le labourage, 3,000 mauvais chevaux, mules ou ânes pour les transports. La race ovine prospérait dans les hauteurs, mais les dévastait ; les troupeaux de moutons sont évalués à 360,000 têtes. « On les nourrit pendant l'été dans les chaumes et dans les garrigues ; pendant l'hiver, on serre avec soin le peu de foin et de paille qu'on recueille, mais surtout on fait provision de feuilles pendant l'automne. » Aux

[1] Elva, ealbha : troupeau. Peut-être ce mot se retrouve-t-il, sous un déguisement latin, dans *Alba Helviorum*.

[2] Le chêne vert coûte, en 1789, 10 sous le quintal. La consommation du Bas-Vivarais est évaluée à 120,000 quintaux, dont 50,000 pour les usages domestiques. (Ballainvilliers, Mém. mns., fol. 311.)

bêtes à laine, il faut ajouter 10,000 chèvres et 30,000 porcs.

On a vu que la prospérité industrielle d'Annonay et la proximité de Lyon et de Saint-Étienne avaient élevé dans le Haut-Vivarais le prix moyen des journées. Le Bas-Vivarais est resté plus longtemps stationnaire. Il y a cinq cents ans, le villenage et la mainmorte y étaient la condition générale. Dans une enquête juridique faite en 1559, aux cours royales de Boucieu et de Villeneuve, et par l'ordre du sénéchal de Beaucaire, les sujets de soixante barons se déclarent hommes-liges comme l'étaient leurs ancêtres, et taillables « une, deux, ou plusieurs fois par an, suivant leurs facultés et suivant la volonté de leurs maîtres[1] ». Ce n'est pas lentement et progressivement, comme dans la majeure partie de la France, que les paysans vivarais s'étaient dégagés du servage : c'est, suivant leur caractère, par de brusques secousses qu'ils avaient secoué le joug. Les querelles des souverains ou des grands qui se disputaient les armes à la main la possession du pays, mais surtout les dissensions intestines de l'Église, leur fournirent des occasions de révoltes contre leur misère, plutôt encore que des moyens d'en sortir. Après la Saint-Barthélemy, il fut arrêté entre les habitants des deux partis, catholique et protant, que l'on pourrait tout brûler, excepté les oliviers[2]. Sous Louis XIII, Privas et Aubenas furent punies de leur attachement à la Réforme, et déclarées déchues de leurs droits et privilèges. Enfin le commencement du XVIII[e] siècle avait vu se renouveler, entre Camisards rouges et Camisards blancs, des horreurs sanglantes qui ne rappelaient que trop le XVI[e] siècle. En toutes circonstances, la royauté avait pris parti pour le pouvoir ecclésiastique ou pour les seigneurs ralliés à l'Église. Les lois générales n'avaient pu, autant qu'ailleurs, améliorer le sort des popu-

[1] Rouchier ; *ouv. cité*, tom. I, pag. 451, et note. Cf. pag. 307. L'église de Viviers possédait, vers la fin du VIII[e] siècle, « 64 villas ou domaines dénommés, des milliers d'esclaves, plusieurs îles du Rhône, de vastes et fertiles vignobles, 790 colonies de terres labourables » qui pouvaient faire environ 10,000 arpents, « une étendue plus considérable encore en forêts ou en terrains vagues ». Les *curés* (cura) n'étaient qu'usagers, et rendaient compte de leur gestion économique.

[2] Alb. du Boys ; *Album du Vivarais* (Grenoble, 1842), pag. 33.

lations rurales, trop souvent traitées en vaincues: « Le prix des journées a peu varié, et n'a point haussé proportionnellement à celui des denrées. Il est encore, dans beaucoup d'endroits, à sept et huit sous, comme il y a cent ans. On paye les journées dans les temps les plus pressants, comme celui de la vendange, 10 à 12 sous pour les hommes et 5 sous pour les femmes [1]... C'est un vice, dit le chevalier de Jaucourt, dont les riches gardent le secret; les propriétaires des terres, par l'effet d'un intérêt personnel mal entendu, ne veulent pas concevoir que la consommation du peuple leur reviendrait avec bénéfice [2]; que d'ailleurs, sans aisance, il ne peut y avoir d'émulation ni de progrès dans la culture et dans les arts. » La part relativement très modérée du Vivarais dans les impositions de la province est une des explications de cette remarquable anomalie. D'après le tarif de 1530, le Vivarais n'était cotisé qu'à *un dix-neuvième* de l'imposition totale; ce tarif était toujours appliqué en 1789. Or la population du Vivarais dépassait *un huitième* de la population totale de la province. Il se trouvait donc très favorisé, en ce qui concernait l'impôt royal. Mais ses maîtres et ses protecteurs tiraient le principal bénéfice de cette situation privilégiée, qui leur permet-detait grossir leurs revenus en maintenant à bas prix les salaires, sans que néanmoins le peuple mourût de faim: il suffisait, pour la tranquillité publique et pour la culture, qu'il ne fût pas plus misérable qu'ailleurs. Grâce à la voie commerciale du Rhône, on pouvait prévenir les famines. D'ailleurs la consommation normale de froment ou de seigle, évaluée en moyenne à 3 setiers par personne, était toujours loin d'être atteinte dans le Bas-Vivarais: « Une partie des habitants de la montagne et les pauvres journaliers vivent six mois de l'année avec des châtaignes, des pommes de terre, des fruits et du laitage ».

[1] C'est à tort que Masson de Morvilliers (*Enc. méthodique*, à l'art. *Languedoc*) tire de ces faits locaux une conclusion générale, applicable à tout le Languedoc. Comme nous l'avons déjà vu et comme nous le verrons encore, les prix variaient beaucoup dans la Province.

[2] Voyez à ce sujet la curieuse observation de Messance, citée par Adam Smith (*La richesse des nations*, trad. Blavet, tom. I, pag. 159).

Les voies de communication rurale étaient très nombreuses, mais fort mal entretenues et. par suite de la nature du pays, à peu près inutiles pour de gros charrois. Presque tous les transports avaient lieu à dos de mulets. Quant aux routes proprement dites, il y en avait deux principales qui se croisaient au centre du pays, à Aubenas. L'une, partant des limites du diocèse d'Uzès, traversait les Vans, Joyeuse, laissait au N.-O. Largentière; puis, par Aubenas, Privas et Chomeirac, aboutissant sur le Rhône, au Pouzin. Cette route, aujourd'hui nationale, est actuellement doublée, à une dizaine de kilom. au S.-E., et jusqu'à la hauteur d'Aubenas, par une partie de la voie ferrée de Nimes au Teil. Elle est traversée par l'embranchement de Vogüé à Nieigles-Prades (par Aubenas). On ne retrouve ensuite la voie ferrée qu'à la fin du parcours, de Privas au Pouzin et du Pouzin à la Voulte.

L'autre grande route de 1789 partait du confluent de l'Ardèche, à Saint-Just, remontait le Rhône par Bourg-Saint-Andéol, Viviers, puis prenait la direction moyenne Est-Nord-Est par Villeneuve-de-Berg, Aubenas, Thueyts, Mayres, Pradelles, d'où elle pénétrait en Velay, vers le Nord, jusqu'au Puy. Les voies ferrées qui, plus ou moins fidèlement, reproduisent ce tracé, comprennent: 1° la section de la grande ligne de Lyon à la Méditerranée comprise entre Saint-Just et le Teil, pris (au lieu de la capitale ecclésiastique) comme point d'embranchement: 2° la ligne du Teil à Nimes, jusqu'à Vogüé; 3° l'embranchement de Vogüé à Nieigles-Prades. De ce point au Puy, il n'y a plus que la route. C'est dans cette direction que Arthur Young, en quittant le Velay, a traversé le Vivarais, de Pradelles à Viviers. Sa première impression est peu flatteuse : « Pradelles, auberge tenue par les trois sœurs Pichot, une des plus mauvaises de France. Étroitesse, misère, saleté, et ténèbres. » Mais à mesure qu'il avance, il se laisse prendre à la beauté grandiose et sévère du pays, à l'originale variété de ses produits et de ses occupations, au souvenir toujours vivant de l'illustre auteur du *Ménage des champs*. Il écrit, à la date du 19 août 1789 : « Les forêts de pins sont très grandes près de Thueyts ; il y a des scieries, une roue d'engre-

nage qui, poussant les pièces de bois, dispense d'employer un homme à cette besogne ; c'est un grand progrès sur ce qui se fait aux Pyrénées. Magnifique route neuve sur le versant d'immenses montagnes de granit : des châtaigniers se voient partout, étendant une verdure luxuriante sur des roches nues où il n'y a pas de terre. On sait que ce bel arbre aime les sols volcaniques ; il y en a de remarquables : j'en mesurai un de quinze pieds de circonférence à cinq pieds du sol ; beaucoup ont de neuf à dix pieds, avec une hauteur de cinquante à soixante pieds. A Mayres, la belle route fait place à une autre route presque naturelle, qui traverse le rocher pendant quelques milles ; mais elle reprend environ un demi-mille avant Thueyts ; elle égale tout ce qu'on peut voir. Formée de matériaux volcaniques, elle a quarante pieds de largeur, sans un caillou : c'est une surface de niveau cimentée par la nature. On m'assure qu'un espace de 1800 toises, soit deux milles et demi, avait coûté 180,000 livres. Les mûriers font ici leur apparition. » Le marquis de Deblou fit voir au voyageur « une petite pièce de terre qui, par la soie seule, donnait chaque année 120 livres ». M. de Boissière, avocat général au parlement de Grenoble, le conduisit à la terre du Pradel. « Je contemplais, écrit Young, la demeure du père de l'agriculture française,... avec cette vénération que ceux-là sentent seuls qui se sont adonnés à quelques recherches particulières, et dont ils savourent en de tels moments les plus exquises jouissances... Il y a trop longtemps qu'il est mort pour se faire une idée de ce que devait être la ferme. La plus grande partie se trouve sur un sol calcaire ; il y a près du château un grand bois de chênes, beaucoup de vignes, et des mûriers en abondance, dont quelques-uns sont assez vieux pour avoir été plantés de la main vénérable de l'homme de génie qui a rendu ce sol classique. » Young enregistre aussi l'opinion de l'évêque de Sisteron, « que la nation devrait ériger une statue à la mémoire de ce grand génie ». Ce vœu est accompli. La statue d'Olivier s'élève aujourd'hui, non au Pradel, mais sur la place de Villeneuve-de-Berg, qui possède, dit-on, sa maison natale.

Dans ce rapide trajet, Young ne put guère s'écarter de la grande route. A deux reprises, il fut pris pour un arpenteur, envoyé pour mesurer les champs « afin d'en doubler les taxes». Mais la milice bourgeoise, avec laquelle il eut plus d'une explication, ne trouva rien sur lui qui pût passer pour un cadastre : ni cartes, ni plans. Cette précaution fait qu'il estropie, dans ses notes de voyage, plus d'un nom de localité [1]. Il est étrange que les traducteurs français n'aient pas pris la peine de faire les corrections : ils nous l'auraient épargnée, et ils auraient rendu au texte de l'agronome anglais un indispensable service.

Les principales industries du Bas-Vivarais, en 1789, étaient : le dévidage des cocons, le moulinage des soies, la fabrication des ratines (lainages grossiers), la fabrication des papiers communs.

Le centre de toutes ces industries était déjà Aubenas. Ses moulins à soie, dont les perfectionnements mécaniques étaient dus à Vaucanson et à la sollicitude des États, donnaient du travail aux deux sexes. L'intervention du pouvoir public dans les industries du dévidage et du moulinage ne s'était d'abord produite que sous forme de règlements. L'arrêt du 18 octobre 1707 sur le tirage des soies ordonnait que les soies fines ne pourraient être faites que de cocons simples, les soies communes ou « vivaraises » de cocons simples et doubles mêlés ensemble, et les soies grossières de cocons doubles. « Fait Sa Majesté très expresses défenses à ceux qui feront tirer lesdites soies de mêler des cocons doubles dans le tirage des soies fines, ni de faire tirer les cocons doubles comme soies fines, comme aussi de mêler dans un même écheveau deux qualités de soie différentes ; le tout à peine de confiscation. » Ces prescriptions, difficiles il est vrai à faire appliquer, étaient fort légitimes en elles-mêmes, puisqu'elles prévenaient les fraudes sur la qualité d'une matière aussi précieuse que la soie. Les États de Languedoc ayant depuis accordé

[1] Ainsi, Maisse pour Mayres; Thuytz pour Thueyts; la Coste, au Coulet d'Ayzac, pour la Coupe d'Ayzac ; Pradelles pour le Pradel. Ailleurs : Pijan pour Pignan, etc.

des gratifications à plusieurs établissements pour le tirage des soies ou pour leur transformation en organsins, à l'imitation de ceux de Piémont, nommèrent d'abord un [1], puis deux inspecteurs [2] des soies, à 1,800 livres d'appointements. Ils passèrent ensuite un traité avec Vaucanson, qui, après avoir fait un voyage en Piémont, revint en 1766 établir un atelier et fabriqua de nouveaux tours et moulinets: jusqu'en 1771 (époque où les demandes cessèrent), les États fournirent gratuitement ces instruments perfectionnés à ceux qui s'engageraient à les faire travailler pendant dix ans [3]. On comprend qu'Aubenas ait gagné à tous ces encouragements. Elle avait en outre une fabrique de mouchoirs de coton (façon des Indes), et depuis cinquante ans une manufacture royale de draps pour le Levant [4], pourvue en 1787 d'un habile directeur, M. Verny, et fabriquant annuellement 250 balles. Bien qu'attachée de cœur au calvinisme, la ville n'avait pas fait parler d'elle depuis le règne de Louis XIII. Outre la subdélégation et la recette des tailles, ses principaux établissements publics ou religieux étaient : un hôpital exclusivement réservé aux pauvres de la ville, et ayant 3,540 livres de revenu ; un couvent de cordeliers, un de dominicains, une abbaye des filles de Saint-Benoît et une congrégation des filles Saint-Joseph ; enfin son collège avait un principal et cinq professeurs (de la sixième à la rhétorique): il était administré par

[1] 27 janvier 1758.

[2] 31 décembre 1764. Cf. *Compte rendu des impositions de la province de Languedoc en 1788*, pag. 229.

[3] Savary (*Dict. du commerce*, II, pag. 63 sq.) dit que la machine à tirer la soie, inventée par M. de la Rouvière, expérimentée par l'inspecteur Lemasurier sur l'ordre de l'intendant Lenain (1745), approuvée par l'Académie des Sciences (*Journal économique*, novembre 1756), était supérieure à tous les systèmes connus, même à celui de Vaucanson : « Son modèle est resté *aux Archives de l'Intendance de Montpellier*; il serait à souhaiter que quelque citoyen zélé l'en retirât, et mît le public à même de profiter d'une des plus utiles découvertes qui aient jamais été faites en ce genre... » Cet article est de 1760 : il est probable que Vaucanson en a eu connaissance. Le modèle de M. de la Rouvière existe-t-il encore? a-t-il servi à Vaucanson? Ces points seraient à éclaircir.

[4] En tout, 12 manufactures de ce genre en Languedoc.

les officiers de justice, les consuls, et deux notables. — Depuis un siècle, la prospérité d'Aubenas n'a fait que s'accroître, en dépit des crises de la soierie. Sa population a plus que doublé[1], bien que le coteau qu'elle occupe ne se prête pas à un facile développement des constructions. Le chemin de fer permet aujourd'hui d'exploiter en grand le bassin houiller d'Aubenas (ou de Prades) qui a 60 k. q., et qui, en 1789, ne servait qu'aux usages locaux et domestiques[2].

Au delà de l'Ardèche, près de la Volane, *Vals*, *Antraigues*, n'avaient que leurs papeteries. On sait ce que la mode, l'hygiène et la dyspepsie modernes ont fait de Vals[3]. *Viviers* avait son évêché, deux paroisses, un séminaire dirigé par MM. de Saint-Sulpice, une maison des filles de Saint-Dominique, un hôpital de vingt lits dans un bâtiment commode. Son industrie se bornait aux draps pour l'habillement des troupes. Sa population n'était que de 1,500 habitants; elle est, d'après le recensement de 1881, de 3,217; toute la ville neuve, sur la route de Lyon à Beaucaire, est moderne. En revanche, *Bourg-Saint-Andéol* semble en décroissance. Son industrieuse et laborieuse population dépassait 5,000 habitants en 1789, et n'est plus que de 4,308. Elle faisait un commmerce important sur les blés de Bourgogne, nécessaires à l'alimentation du pays. *Privas* avait 2,500 habitants et en a 7,921. Située au pied du Toulon et au confluent du Chazalon, du Mézayon et de l'Ouvèze, elle n'avait pas d'autre industrie que ses tanneries. Son couvent de récollets était habité, en 1789, par *un* religieux; mais la congrégation de filles de Saint-Joseph, où l'on ne faisait pas de vœu, était fort nombreuse. *Largentière*, peuplée aujourd'hui de 2,783 habitants, en

[1] De 3,400 hab. à 8,260 (1881).

[2] « On compte, dit Ballainvilliers, sur une mine des environs d'Aubenas ». — La production actuelle, de 25,000 tonnes, peut être presque doublée avec des débouchés réguliers. La première concession est de 1806. — La ville industrielle est dans la plaine.

[3] Sans compter ses bénéfices de *ville d'eau*, elle expédie 3 millions de bouteilles par an.

avait 1,600 il y a un siècle. Depuis le XVI[e] siècle, il n'y était plus question des mines d'argent auxquelles elle devait son nom. Elle avait deux moulins à soie. Son couvent de récollets renfermait « deux vieux religieux qui vivaient de leurs quêtes » ; son couvent de cordeliers n'était pas plus peuplé. Quant aux « filles de Notre-Dame, il n'y en avait pas une qui fût au-dessus de la bonne bourgoisie ». L'hôpital n'avait pas de bâtiment, mais une rente de 1,100 livres sur le pays de Vivarais, que les notables répartissaient entre les pauvres malades. *Joyeuse* (1,600 habitants, aujourd'hui 2,020), en pleine décadence, n'avait aucun commerce ; elle louait comme caserne son ancien hôpital. *Villeneuve-de-Berg* (2,000 habitants, aujourd'hui 2,105) tirait quelque avantage de sa sénéchaussée, mais n'avait aucun commerce. *Pradelles* a passé de 1,300 à 2,036 habitants ; son hospice, de 30 lits, avait 3,000 livres de revenu. *Le Cheylard* a doublé (de 1,500 à 3,059). *Rochemaure* est stationnaire (un millier d'habitants), malgré son pont suspendu. *La Voulte* a 4,958 habitants. Elle en avait 1,200 environ ; on y filait les soies du pays. Son viaduc moderne sur le Rhône, ses hauts fourneaux qui occupent 900 ouvriers et fabriquent 50,000 tonnes de fonte par an, expliquent son développement. En 1789, ni la chaux du *Teil*, avec laquelle a été maçonné le canal de Suez, ni celle de *Cruas*, ni les nombreuses mines de fer (treize concessions actuelles) n'étaient exploitées. En 1874 et 1876, on a même repris l'exploitation des mines abandonnées de Largentière. Ainsi, les industries de création moderne les plus florissantes dérivent toutes des richesses minérales ; les autres, qui existaient en germe en 1789, ont perfectionné constamment leur outillage et multiplié leurs débouchés. Mais les maladies des vers à soie ont porté de rudes coups au dévidage et au moulinage, lesquels occupent cependant, dans l'ensemble du Vivarais, 15,000 ouvriers et produisent 16 millions de soie ouvrée.

En 1788, Ballainvilliers évalue à 160,000 habitants la population du Bas-Vivarais. Un mémoire de 1768 ne lui en donne

que 135,000 [1]. Cette augmentation de 25,000 habitants en vingt ans est peu vraisemblable. Mais ce qui donne à croire que la supputation de l'intendant du Languedoc est exagérée, c'est que les arrondissements de Privas et de Largentière, en défalquant la population des quatre communes du canton des Vans qui étaient du diocèse d'Uzès, et en ajoutant celle des huit communes du canton de Pradelles (Haute-Loire), ne donnent aujourd'hui, en chiffres ronds, que 230,000 habitants. Cette augmentation de 70,000 habitants seulement depuis un siècle ne paraît correspondre ni au développement économique du pays, ni à l'accroissement bien constaté des petites villes et des simples villages.

Le Vivarais a conservé jusqu'en 1789 des États particuliers d'un caractère original. Ils ne comprenaient que deux ordres : la noblesse et les communes. L'évêque de Viviers en était membre, non comme évêque, mais comme baron ; les autres barons, tous laïques, étaient les seigneurs de Crussol, Montlaur, la Voulte, Tournon, Largentière, Boulogne, Joyeuse, Chalençon, Saint-Remèze, Annonay, Vogüé, Aubenas, dont les titres remontaient au commencement du XIII[e] siècle, et ceux de Pradelles et la Gorce, adjoints aux précédents par l'autorité royale. Les treize premiers barons, chacun à leur tour, désignaient le lieu de l'assemblée et présidaient ; les deux derniers n'avaient pas ces droits. Comme les barons avaient peu de goût pour les délibérations pacifiques et qu'ils avaient pris l'habitude de se faire représenter par des *baillis*, le pouvoir royal tourna contre eux leur propre négligence et établit comme règle que les barons n'assisteraient en personne aux États qu'à leur tour de présidence. — Les communes, représentées primitivement par les quinze consuls des villes principales, ne le furent plus que par treize lorsque les prérogatives de Privas et d'Aubenas eurent été supprimées. — Le vote avait lieu par tête ; les procès-verbaux étaient signés par le baron de tour et en seconde ligne par le

[1] Du Boys : *Album du Vivarais*, pag. 38.

commissaire du roi (ordinairement un subdélégué ou un sénéchal). Les États ne s'occupaient plus que de l'assiette de l'impôt[1], des travaux des routes et de l'exécution des ordres des États-Généraux de la province. Les sessions duraient du 15 mai au 15 juin ; dans l'intervalle des sessions, le pouvoir administratif appartenait au baron de tour ou à son subrogé, à un syndic héréditaire et à un député du tiers-état choisi parmi les villes de Montlaur, Bourg-Saint-Andéol, Tournon, Viviers, Boulogne, Largentière, Joyeuse, Annonay.

On voit que cette constitution, destinée dans le principe à combattre la domination épiscopale, excluait le clergé, une bonne partie de la noblesse[2], et plusieurs villes importantes. Elle cadrait fort mal avec la constitution de la province elle-même ; car l'évêque de Viviers, dont les prérogatives étaient si réduites en Vivarais, représentait cependant tous les ans son pays aux États de Languedoc, où l'accompagnaient le baron de tour, le consul ou maire du principal lieu de la baronnie de tour, et le syndic.

Les États du Vivarais avaient parfois député aux États-Généraux du royaume. En 1788, ils furent impuissants à revendiquer ce privilège. Les trois ordres demandèrent entre eux l'égalité ; puis, pour les élections, la division du Vivarais en deux sénéchaussées. L'organisation des États du Languedoc ne fut pas moins critiquée que celle des États du Vivarais ; l'exemple de l'assemblée de Vizille fut porté aux nues. Les assemblées des ordres, les écrits de tout genre réclamèrent des États, soit généraux, soit particuliers, sur le modèle de ceux du Dauphiné, avec le doublement du tiers et le vote par tête.

Aux États-Généraux de 1789, le clergé envoya l'évêque de Viviers, Savines, et le curé de Chomeirac, Chauvet, pour la sénéchaussée de Villeneuve-de-Berg ; Dode, curé de Saint-Péray,

[1] 1,570,000 livres, dont 1,324,000 au roi et au Languedoc, et 246,000 pour les dépenses locales.

[2] D'après une enquête judiciaire de 1766, il y avait en Vivarais 4 marquisats, 4 comtés, 2 vicomtés, 10 baronnies proprement dites, et près de 300 seigneuries particulières. (*Hist. gén. du Languedoc*, tom. XIII, pag. 1195 sq.)

pour celle d'Annonay. Le comte de Vogüé et le comte d'Antraigues[1], qui avaient renoncé aux droits des baronnies, représentèrent la noblesse du Bas-Vivarais; le comte de Satillieu, celle du Haut-Vivarais. Le tiers-état élut, pour le Bas-Vivarais : Espic, Madier de Montjau (membre des États de Languedoc en 1789), Dubois-Maurin, de France; et pour le Haut-Vivarais : Manneron, remplacé ensuite par Saint-Martin, et le célèbre calviniste Boissy-d'Anglas.

[1] Voir son mémoire *Sur la constitution des États du Languedoc*, etc. (1788), pag. 48 (note) et pag. 61 : « Il y a dans la place que les barons occupent deux sortes de droits : l'un de représenter la noblesse malgré elle, sans son aveu, en vertu d'ordres du roi; et le second, le droit de suite sur la finance qu'ils ont donnée pour acquérir leurs baronnies » (60,000 à 80,000 fr.). Il faut les déposséder politiquement et les indemniser pécuniairement.

(*A suivre.*)

ESQUISSE

DE LA

RÉVOLTE GÉNÉRALE DES GAULES

EN L'AN 51 AVANT J.-C.

D'APRÈS LES COMMENTAIRES DE CÉSAR

AVEC UNE CARTE DU SIÈGE D'ALESIA

Par le Général BRUNON.

L'étude que nous produisons, dans un but de vulgarisation, avait été entreprise après la lecture des *Commentaires* de César, avec l'aide de la vieille traduction de Perrot d'Ablaucourt. Elle ne devait d'abord comprendre qu'une discussion sur la position d'Alésia, en même temps que quelques remarques sur les défenses accessoires employées par César pour renforcer ses lignes, défenses dont on fait encore aujourd'hui usage dans la fortification de campagne et dans les sièges, sans qu'aucun progrès sérieux ait été réalisé depuis vingt siècles, sauf en ce qui concerne les mines explosibles, dues à l'invention de la poudre.

Or, un jour que nous nous entretenions de cette question avec un colonel du génie, il nous fit observer que l'empereur Napoléon III avait déjà donné des indications détaillées sur ce sujet dans son *Histoire de César*. Après en avoir apprécié l'exactitude, nous jugeâmes, bien qu'ayant donné quelques aperçus entièrement nouveaux, que nous devions, pour donner plus d'intérêt à notre étude, en agrandir le cadre, de manière à pouvoir déduire de l'un des faits les plus saillants de notre histoire la note exacte du caractère de nos ancêtres. Pour y arriver, nous prîmes le parti de faire une esquisse de la révolte générale des Gaules qui a précédé le siège d'Alésia, qui en est à la fois la continuation et la fin.

A peine avions-nous terminé notre travail que, discutant la tra-

duction de quelques mots des commentaires avec l'un de nos amis, il nous fit part que M. le duc d'Aumale avait aussi écrit un volume non signé sur Alésia, et il le mit à notre disposition. La lecture que nous en fîmes nous fit d'autant plus de plaisir que nous vîmes confirmer par cette haute autorité militaire, philosophique et littéraire, une partie de nos appréciations.

Tel est l'historique du travail que j'ai l'honneur de présenter à la Société.

PREMIÈRE PARTIE.

PRÉPARATIFS ET COMMENCEMENT DE LA RÉVOLTE.

César venait de terminer heureusement la sixième campagne de son commandement des Gaules, en l'an 50 avant J.-C.[1] ; il avait passé une deuxième fois le Rhin, en était revenu vainqueur, et, après avoir poursuivi Ambiorix et vengé le désastre de Sabinus par la dévastation du pays de Liège, avait mis ses légions en quartier d'hiver entre le Rhin et la Seine. Antérieurement, il avait porté ses armes jusqu'en Angleterre ; la Gaule était donc conquise et pacifiée; était tranquille, selon son expression.

De sa personne, il était passé dans la Gaule Cisalpine[2], suivant son habitude, pour présider les assemblées provinciales et lever des troupes; mais aussi et surtout pour se rapprocher de Rome, surveiller ce qui s'y passait, et se mettre plus facilement en rapport avec ceux de son parti.

A Rome, la situation était en effet grosse d'orages : la mort de Crassus tué chez les Parthes, le meurtre de Clodius sur la voie Appienne, les rivalités sans nombre qui se produisaient à tous les degrés de la hiérarchie sociale, tout contribuait à jeter la Ville dans une agitation extrême.

[1] 51 ou 52 avant J.-C. Les historiens ne sont pas d'accord à ce sujet, en raison de la difficulté que l'on éprouve à faire concorder les dates des calendriers. C'est dans tous les cas en l'an 702 de Rome.

[2] La Lombardie, Modène, Parme et Bologne.

Profitant habilement de cet état de choses, les chefs des principaux États de la Gaule s'étaient rapprochés, consultés, et, oubliant leurs anciennes dissensions, lesquelles, jusqu'à ce jour, leur avaient été si funestes en même temps que si profitables à leur ennemi commun, décidèrent de secouer le joug qui pesait sur eux, en appelant aux armes tous les peuples de la Gaule.

Toutefois, comme César était à lui seul l'obstacle qu'ils redoutaient le plus, ils pensèrent qu'il fallait, pendant la préparation, temporiser, dissimuler le plus longtemps possible, et, dans tous les cas, faire en sorte d'empêcher son retour à tout prix. En agissant de la sorte, César ayant l'habitude de donner lui-même les ordres de concentration, les légions ne pourraient se réunir, et ainsi l'on en aurait raison plus facilement. En outre, pour éviter même le soupçon, ils ne se donnèrent pas d'otages, comme c'était alors l'usage dans des circonstances de cette nature. Ces dispositions une fois arrêtées, ils jurèrent de mourir l'épée à la main plutôt que de démériter de leurs pères.

Or peu après, les Carnutes (Chartres), qui étaient les plus impatients et les plus déterminés, assumèrent sur eux toute la responsabilité du commencement de la lutte, et dans ce but, prenant deux des leurs pour chefs, ils entrent dans Genabum (Gien) et y massacrent tous les Romains qui s'y trouvaient. Puis, ce fait accompli, chacun rentre chez lui pour y attendre les événements.

Il se passa alors quelque chose qui doit surprendre, en raison de l'époque : c'est que le soir même de la journée du massacre, malgré la distance, on en était instruit en Auvergne et jusqu'à Gergovie, c'est-à-dire à plus de 220 kilomètres. Pour qu'il en pût être ainsi, des signaux avaient certainement dû être préparés à l'avance.

Quoi qu'il en soit, à cette nouvelle, Vercingétorix, seigneur Arverne de haute naissance et partisan actif de la délivrance, rassemble aussitôt ses partisans et leur expose les moyens dont il entend faire usage pour continuer la révolte. Mais son oncle, qui en fut instruit et qui voulait se maintenir dans l'alliance romaine, s'oppose à ses desseins, et le chasse de Gergovie. C'é-

tait pour le futur héros de l'indépendance un mauvais début; mais les cœurs vigoureusement trempés ne se laissent pas abattre aussi facilement, et, au lieu de s'abandonner à la mauvaise fortune, il fait de nouveaux efforts pour se constituer une armée. Dans ce but, il enrôle bons et mauvais, tous ceux qui veulent unir leur fortune à la sienne, et le nombre en est grand; puis, sans perte de temps, il se porte à leur tête sur Gergovie, s'en empare, et y est proclamé roi.

Dès qu'il fut maître du pouvoir, Vercingétorix envoie des émissaires souffler la révolte et l'amour de la liberté chez tous les peuples de la Gaule; puis, étant rapidement parvenu à rassembler de grandes forces, il en envoie une partie chez les Ruteni (Rouergue) et les Cadurci (Haut-Quercy) pour inquiéter et saccager la province romaine; avec le reste, il envahit le pays des Bituriges (Berry), dont le peuple se joint à lui autant par crainte peut-être que de bon gré. Quoi qu'il en soit, César, en apprenant ces événements, se hâte de repasser les monts en se faisant suivre par l'infanterie et la cavalerie qu'il avait levées. Cette dernière, peu nombreuse d'ailleurs, avait Vienne pour objectif. De sa personne il se rend directement à Narbonne, chef-lieu de la province, où il rassure chacun par sa seule présence, puis de là donne des ordres pour renforcer les postes qui gardent les passages du côté des Ruteni et des Cadurci, tandis que, d'un autre côté, il envoie la cavalerie dont il dispose ravager l'Auvergne.

En opérant ainsi, César espérait ramener le Arvernes chez eux, dégager le nord des Gaules et circonscrire la révolte. Ses prévisions étaient justes, car Vercingétorix, à la prière des siens, ne put se dispenser de revenir au secours de son propre pays.

Cette utile diversion opérée, César quitte aussitôt la province en laissant le commandement au jeune Brutus, et se rend en toute diligence, seul, à travers les montagnes et les glaces du Vivarais, à Vienne, où il arrive inopinément sans que personne en ait été informé. C'est certainement l'un des actes d'audace les plus inouïs qui aient été accomplis, et celui qui va suivre ne

lui cède guère. Tous deux doivent préparer les esprits au passage du Rubicon avec une seule légion et à la traversée de l'Adriatique dans une simple barque.

Quoi qu'il en soit, ayant trouvé à Vienne les quelques cavaliers qu'il y avait envoyés de la Lombardie, il les prend pour escorte et, traversant un pays en pleine révolte, gagne rapidement Bibracte (Autun) et les Lingones (Langres); puis, arrivé à son premier camp, il dépêche aussitôt ses ordres pour la concentration de l'armée. Ainsi donc, par la sagesse de ses dispositions, par l'audace et la rapidité de sa marche, César a déjà déjoué la première partie du plan de ses adversaires.

Vercingétorix, informé à son tour de la marche de César, se porte de nouveau chez les Bituriges, et projette d'attaquer Gorgobina, oppidum des Boïens, alliés des Romains, près du confluent de la Loire et de l'Allier. Mais César ne lui en laisse pas le temps; rapide comme la foudre, ayant rassemblé ses légions, il se porte sur Agedincum (Sens), dont il fait sa base d'opérations et où il laisse deux légions avec ses bagages, s'empare en trois jours de Senonum Vellaunodunum (Triguères ou Château-Landon) afin de ne laisser aucune place derrière lui, et ensuite de Genabum (Gien) qu'il réduit en cendres; puis, sans perdre de temps, il passe la Loire, escarmouche avec la cavalerie gauloise, qu'il repousse, et vient mettre le siège devant Avaricum (Bourges).

De son côté, afin de couper les vivres aux Romains et les empêcher de s'approvisionner, Vercingétorix fait brûler toutes les villes et tous les villages du Berry ainsi que des États limitrophes, et vient camper ensuite avec son armée à environ quinze mille pas de César, soit 22 kilom.[1] Il lui présenta même la bataille, s'étant établi sur une position avantageuse. Mais César ne releva pas le défi, sous le prétexte qu'il voulait être ménager de ses braves soldats! Il préféra se consacrer uniquement aux

[1] Le mille romain était de........... 1481m75.
Le pied — .... 0 296.
Le pas était de 5 pieds, soit......... 1 45.

travaux du siège qu'il avait déjà entrepris, et qu'il poursuit avec une grande activité. De leur côté, les Bituriges se défendaient avec énergie ; mais, Vercingétorix n'ayant pu parvenir ni à livrer bataille ni à ralentir les travaux du siège, laplace finit par être emportée d'assaut, après une lutte opiniâtre qui se prolongea jusque dans les rues de la ville. César la mit à sac, et y fit périr près de 40,000 personnes de tout âge et de tout sexe, en représaille du massacre de Gien.

Pendant que ses légions vont prendre un repos laborieusement gagné, César se rend de sa personne à Bibracte, chez les Éduens, ses alliés, afin de les mettre d'accord sur le choix du chef à placer à la tête de l'État. Deux candidats influents se disputèrent le pouvoir, Convictoliton et Cotus, à peu près avec des chances égales. César se prononça en faveur du premier, qui prit aussitôt le pouvoir, et l'on verra dans la suite comment il en usa. Aussitôt cette question réglée, il réclama d'eux 10,000 fantassins et toute leur cavalerie, puis s'empressa de rejoindre son armée devant Bourges.

Les troupes étant reposées, César détache Labiénus, son lieutenant, avec deux légions et une partie de sa cavalerie, chez les Senones (Sens) et les Parisii (Paris) pour les mettre à la raison, ce qui, avec les deux légions laissées précédemment à Sens, porte l'effectif dont Labiénus dispose, à quatre légions. Avec les autres légions et ce qui lui reste de cavalerie, César se dirige sur l'Allier, qu'il remonte par la rive droite, en même temps que Vercingétorix, pour s'opposer au passage de la rivière, la remonte par la rive gauche, le devançant en faisant détruire tous les ponts et les gués au fur et à mesure qu'il gagne le Sud. Cependant César, étant parvenu à le tromper en laissant en arrière une partie de son armée cachée dans un bois, tandis que l'autre partie remonte la rivière comme les autres jours, fait rapidement réparer l'un des ponts de pilotis détruits ; puis, rappelant pendant la nuit les troupes qui s'étaient portées en avant, il passe la rivière et se couvre aussitôt par un retranchement, dans la crainte d'être surpris.

En apprenant ce passage si habilement effectué, Vercingétorix, qui, en raison du manque d'instruction et de solidité de ses troupes, voulait éviter tout combat en rase campagne, se poste sur l'oppidum de Gergovie et organise la défense en attendant son adversaire.

César se met à son tour à sa poursuite, et, arrivé au pied de l'oppidum, il y établit son camp et prend ensuite les dispositions nécessaires pour s'en emparer. Mais la position est forte et ceux qui la défendent animés du désir de vaincre ou de mourir plutôt que de retomber sous le joug des Romains.

Sur ces entrefaites, le contingent des Éduens réclamé par César après le sac de Bourges s'était mis en route pour le rejoindre ; mais sur une fausse nouvelle mise en avant par Livitaque, chef éduen qui le commandait, d'accord d'ailleurs avec Convictoliton, que César avait, comme nous l'avons dit, placé à la tête de l'État, ce contingent se révolte, massacre un convoi romain qu'il accompagnait, et rebrousse ensuite chemin pour rentrer à Autun.

A cette nouvelle inattendue, César, sans perte de temps, suivant son habitude, se porte au-devant des révoltés avec quatre légions et sa cavalerie, ne laissant au camp que les trois légions nécessaires pour la garde du camp, des bagages et des impedimenta. Puis, s'étant approché des Éduens, il envoie sa cavalerie en avant pour les entourer, de manière à retarder leur marche autant que possible. La jonction une fois opérée, il n'eut pas de peine à leur démontrer la fausseté des accusations dont il avait été l'objet, en leur présentant ceux des leurs que Livitaque prétendait qu'il avait fait mettre à mort. Quant à ce dernier, une fois démasqué, il s'échappe, et, sans perdre haleine, se rend avec les gens de sa maison à Gergovie, où il se joint à Vercingétorix.

Quant à César, après un très court repos nécessaire donné à ses troupes harassées de leur marche rapide, il retourne devant Gergovie pour y activer les opérations et dégager ses troupes restées aux camps, qui étaient vivement pressées par les Gaulois.

Or, comme nous l'avons dit, la position était forte et les défenseurs résolus. D'un autre côté, toute la Gaule, sous l'impulsion donnée par Vercingétorix, continuait à s'agiter. Les Éduens eux-mêmes, les fidèles alliés de César, lui donnaient de l'inquiétude, surtout depuis la révolte du contingent amené par Livitaque. Toutes ces circonstances réunies le portèrent à sortir de sa prudence habituelle, et, pour se dégager de cette situation qui se compliquait de plus en plus, il se décida à frapper un grand coup en essayant d'emporter la place d'assaut par une attaque brusquée, au lieu de passer par les lenteurs d'un siège, bien que l'on arrive ainsi plus sûrement au but [1]. Il est d'ailleurs superflu d'ajouter que les dispositions prises pour assurer le gain de la partie étaient excellentes. César avait en effet simulé deux fausses attaques de la position, l'une sur la gauche, au Sud, l'autre sur la droite, au Nord ; puis, pendant que la presque totalité de la garnison était employée à fortifier un mamelon situé à 1,100 mèt. au sud de l'oppidum et nécessaire à sa sécurité, il ordonna d'attaquer brusquement par le centre, avec l'espoir de s'emparer de la position avant que les troupes occupées à l'extérieur pussent rentrer pour la secourir.

Mais son attente fut vaine ; malgré ses excellentes combinaisons, malgré la vigueur de l'attaque qui fut conduite à fond, malgré la bravoure de ses légionnaires, dont quelques-uns entrèrent dans l'oppidum en escaladant l'enceinte, malgré le dévouement admirable et absolu des centurions qui se firent tuer sur la porte même de l'oppidum pour dégager leurs soldats, César fut repoussé, et son échec fut complet. L'armée se retira en désordre et ne se rallia que sur la 10e légion qui servait de réserve à mi-côté, en laissant sur le terrain près de 800 légionnaires et 46 centurions [2] !

[1] A cette époque éloignée où les armes de jet n'avaient qu'une très faible portée, cette tentative de César pouvait quelquefois réussir ; on pouvait alors parcourir impunément, jusqu'à 50 mètres de l'enceinte, tout le terrain qui séparait la place des camps. Aujourd'hui, contre des troupes armées à l'européenne, on ne franchirait pas seulement 200 mètres à découvert sans subir un véritable désastre.

[2] Il est vrai que dans ses *Commentaires*, César n'avoue pas qu'il voulût em-

Quoi qu'il en soit, cette première défaite de César eut des conséquences bien différentes : du côté des Gaulois, elle les enhardit au point d'oser attaquer les Romains en rase campagne, et d'augmenter leur confiance dans la défense des positions, ce qui leur fut également funeste ; tandis que du côté de César, c'est naturellement le contraire qui devait se produire : il devint plus mesuré, plus circonspect dans les opérations ultérieures, et c'est certainement cet échec qui le détermina, comme nous le verrons plus loin, à bloquer simplement Alésia et à se tenir sur la défensive, au lieu de tenter une attaque de vive force, comme il vient de le faire, bien qu'il eût été renforcé de quatre légions victorieuses. Il préféra même, malgré l'immense surcroît de travail qu'il demandait à ses légions, construire contre l'armée gauloise de secours une seconde ligne de contrevallation, afin de pouvoir rester absolument sur la défensive jusqu'à son heure ; et c'est en effet à cette sage disposition, à la vigueur et à la solidité de ses troupes, et à la cavalerie germaine, qu'il dut de sortir vainqueur de la lutte qu'il avait entreprise.

Quoi qu'il en soit, comme nous l'avons vu, après son insuccès, César rallie ses légions sous la protection de la 10[e], qui porte son nom, et regagne ses camps. Puis pour la forme, après avoir inutilement, pendant deux jours, présenté la bataille aux Gaulois, il décampe rapidement, craignant d'être enveloppé de toute part. Il venait en effet d'apprendre la nouvelle révolte des Éduens, qui en s'emparant de la place de Noviodunum (Nevers) y avaient délivré tous les otages des peuples de la Gaule, qui y étaient gardés de très près. Ils s'emparèrent naturellement aussi du trésor romain et des approvisionnements, puis

porter la place de vive force ; il ne voulait, dit-il, faire qu'un simulacre d'attaque, afin de se dégager et de pouvoir se retirer plus honorablement. Aussi ne manque-t-il pas d'en rejeter les causes sur l'ardeur et la témérité de ses soldats. Mais il est évident, pour tous ceux qui connaissent le métier, que son but ne pouvait être aussi limité, et c'est certainement à ce grave échec subi par César que l'on doit attribuer la dureté que Vercingétorix trouva dans son vainqueur après Alésia, malgré une défense héroïque qui devait préparer une grande âme à l'indulgence.

détruisirent la ville, n'espérant pouvoir ni la conserver, ni la défendre.

En s'éloignant de Gergovie, César, eu égard à sa situation de vaincu, ne pouvait avoir, en ce moment, qu'un seul objectif : rallier aussitôt que possible Labiénus, dont le sort pouvait être compromis. Dans ce but, il gagne l'Allier, passe la rivière sur des ponts qu'il faisait rétablir, gagne la Loire et marche jour et nuit, afin de la passer, si cela est encore possible, eu égard à la fonte des neiges. Or, il tenta cette opération délicate et hardie, malgré le grossissement du fleuve, malgré la présence de la cavalerie éduenne qui essayait de le harceler, et aussi malgré l'avis de ses principaux officiers ; et pour y parvenir avec plus de facilité, il fit mettre toute sa cavalerie dans le fleuve en amont du gué, autant pour rompre le courant que pour abaisser un peu le niveau. Dans ces conditions, l'infanterie put passer, mais avec de l'eau jusqu'aux aisselles et étant dans l'obligation de tenir les bras en l'air, l'épée dans une main et le bouclier dans l'autre. Les vêtements étaient évidemment fixés sur la tête. Comme on le voit, c'était une tentative hardie et pleine de périls. Eh bien ! malgré toutes ces difficultés, César n'eut pas, d'après lui, à regretter la perte d'un seul homme, et ainsi, la force de sa volonté, les mesures qu'il prit et les efforts de son armée furent couronnés d'un plein succès.

Ce passage si heureusement effectué, il marche en toute hâte à la rencontre de Labiénus dans la direction d'Agedincum (Sens), tandis que celui-ci, de son côté, ralliait son chef après une brillante campagne contre les Senones et les Parisii (Sens et Lutèce).

La jonction une fois opérée, César est avisé que la révolte gagne de plus en plus du terrain, et que tous les passages sont fermés, aussi bien du côté de l'Italie que du côté du Languedoc. Or, après avoir fait longuement reposer ses troupes, il dirige sa marche vers la Séquanie (Franche-Comté) en suivant la frontière des Lingones (Langres), afin de se porter au secours de la province romaine, qui est très menacée.

La défection des Éduens, les plus anciens alliés de César et ceux qu'il avait, il faut le dire, le plus favorisés, fut le signal de la révolte générale. Ce peuple envoya, sans épargner ni argent ni promesses, des émissaires pour soulever toutes les Gaules, puis appela Vercingétorix, qui, après de longs débats, fut comfirmé dans le commandement suprême pour la continuation de la guerre. Seuls les Treveri (Trèves), les Lingones (Langres) et les Remi (Reims), pour des motifs divers, n'abandonnèrent pas l'alliance romaine.

Dès que Vercingétorix eut pris possession de son commandement, il requiert immédiatement toute la cavalerie des alliés; mais il ne veut avoir d'autre infanterie que la sienne, qui est aguerrie, ayant déjà vu l'ennemi et combattu à Gergovie. Il espérait d'ailleurs, avec sa nombreuse cavalerie, inquiéter sans cesse les Romains et les empêcher de courir la campagne pour se ravitailler ; et que n'a-t-il toujours suivi ce plan si sage et si bien conçu ! En outre, pour espérer une diversion, il envoie 10,000 hommes et 800 chevaux des Éduens (Autun) et des Séguriens (Lyon) ravager la province romaine en passant par la Savoie et le Dauphiné, États nouvellement annexés. Enfin les Gabali (Mende), qui participaient aussi à la révolte, ravagèrent le Vivarais et contraignirent les défenseurs à se renfermer dans les places fortes, pendant que les Ruteni et les Cadurci (Rouergue et Quercy) mettaient à feu et à sang tout le Bas-Languedoc. Les Dauphinois seuls résistèrent cependant avec avantage et surent défendre la vallée du Rhône.

Comme on le voit, à peu d'exception près, toutes les Gaules avaient pris les armes, et la cavalerie, escarmouchant continuellement, empêchait les Romains de se ravitailler en vivres et en fourrage. Enfin, d'un autre côté une grande partie de la province romaine était envahie et livrée au pillage, et César ne songeait qu'à s'y rendre avec toutes ses forces réunies, pour la délivrer et y faire subsister son armée, qui, après la jonction de Labiénus, comprenait onze légions.

Il est certain que depuis son échec de Gergovie, la position

de César était critique ; et comme, depuis la défection des Éduens, la cavalerie lui faisait défaut, il avait, après avoir rallié Labiénus, dépêché en hâte chez les Germains, soumis depuis peu à ses armes, pour en obtenir de la cavalerie avec l'infanterie légère qui d'habitude combat avec elle.

Cette cavalerie le rallia en effet, mais avec des chevaux peu en état de faire le service qu'il allait exiger d'elle. Ce que voyant César, et ceci démontre combien était grande son inquiétude, il n'hésite pas à la remonter avec les chevaux de ses propres officiers et des auxiliaires, pendant qu'il donne à ces derniers les chevaux amenés par les Germains. La suite montrera de quelle importance fut cette sage mesure.

Sur ces entrefaites, les divers contingents gaulois se sont réunis et mis en marche ; mais Vercingétorix, oubliant les sages mesures qu'il avait d'abord adoptées, se porte au-devant des Romains qui se rendaient en Séquanie avec toutes ses forces, espérant leur barrer le passage. Dans ce but, il s'établit la droite à la Vigeanne, sur des collines, en trois camps séparés, à dix mille pas, soit 15 kilom. du lieu où César venait de camper.

Avant de commencer la lutte, il assemble les chefs de sa cavalerie et les harangue à peu près en ces termes :

« Le moment de vaincre est enfin venu. Il est vrai qu'aujourd'hui nos ennemis fuient et cherchent à regagner leur province. Mais cela fût-il exact, ce serait insuffisant, parce qu'ils ne manqueraient certainement pas de revenir après avoir augmenté leurs forces. Il faut donc les attaquer immédiatement et les détruire jusqu'au dernier, et, comme mesure préalable, chaque cavalier devra jurer de traverser deux fois la ligne de bataille des ennemis, sous peine d'être déclaré infâme et d'être privé à tout jamais de revoir les siens et sa patrie ! »

Quoi qu'il en soit, les Romains s'étant mis en marche, Vercingétorix donne l'ordre à sa cavalerie de charger en trois groupes, l'un par la tête, les deux autres par les flancs.

César, à son exemple, divise également la sienne en trois groupes qu'il oppose à la cavalerie gauloise. On lutte alors de tous

côtés avec acharnement. Pendant ce temps, les légions s'arrêtent et se forment en bataille, en plaçant les impedimenta au milieu comme dans un carré. De sorte que lorsque leur cavalerie est ramenée et poursuivie, elle vient s'appuyer sur l'infanterie, qui arrête net la poursuite des Gaulois pendant que la cavalerie se forme. On s'est battu avec acharnement toute la journée, sans que la victoire se décide pour l'un ou l'autre parti. Toutefois, vers la fin du jour, la cavalerie germaine, après des luttes sans nombre, finit par s'emparer d'une colline qui domine le champ de bataille et parvient à en déloger les Gaulois. Elle fond sur eux ensuite avec une telle impétuosité qu'elle les met dans une déroute complète et les poursuit jusqu'à la rivière, assurant par ce fait d'armes décisif la victoire à César.

Vercingétorix, avec son infanterie en ordre de combat en dehors des camps, reçoit sa cavalerie et la reforme. Mais ne voulant pas, après un aussi grave échec, risquer un nouveau combat en rase campagne, il se retire en toute hâte sur l'oppidum d'Alésia, après avoir donné des ordres pour que ses impedimenta qui étaient dans les trois camps le suivent en toute diligence.

Ce succès inespéré fait abandonner à César ses projets de retraite, et après avoir pourvu à la garde de ses bagages il fait poursuivre l'arrière-garde de Vercingétorix et lui tue ou prend trois mille hommes ; puis le lendemain ou le surlendemain il vient avec toute son armée camper devant Alésia.

César et Vercingétorix sont donc de nouveau en présence, mais pour la dernière fois en adversaires. Dans la lutte qui va s'engager, l'un, le plus grand des Romains, a assimilé à son vaste génie toute la science militaire acquise jusqu'à lui, et de plus il commande une armée relativement peu nombreuse, il est vrai, mais la plus solide, la plus brave, la plus instruite et la plus dévouée qui ait jamais existé, et c'est avec elle qu'il va bientôt voler à la conquête du monde connu. Son adversaire ne possède pas de grandes connaissances techniques de l'art de la guerre, mais il en a le sentiment, et il puise dans un ardent patriotisme le désir d'affranchir son pays de la servitude, et la

force nécessaire pour essayer d'y arriver. Comme César, il a une grande autorité sur son armée, qui est brave et nombreuse, mais peu instruite et ne voulant pas toujours faire le nécessaire pour s'assurer le succès. Ainsi, au lieu de se couvrir par des travaux qu'elle dédaigne pour arriver à ceux de César, elle préfère en toute occasion se présenter avec la poitrine nue à l'ennemi [1]. C'est en un mot la lutte de la barbarie contre la civilisation.

[1] Si, au lieu d'essayer d'emporter les retranchements romains de vive force, Vercingétorix eût assiégé César dans ses lignes, ce que ce dernier n'eût pas manqué de faire, c'en était fait de l'armée romaine !

(*A suivre.*)

ASPECT ET NATURE DU PAYS TUNISIEN

AU NORD ET AU MIDI DE KAIROUAN[1]

Par le Dr ROUIRE

Membre de l'Exploration scientifique de Tunisie.

A l'apparition de mes premières études, plusieurs ont été surpris de me voir reporter à hauteur de Kaïrouan la limite entre la zone cultivée et la zone inculte des terres tunisiennes. N'ayant pas parcouru cette portion de la Régence et vivant sur les idées antérieures, ils se sont refusés à admettre tout d'abord cette démarcation, qui leur a paru arbitraire, et ils ont récusé l'autorité d'Hérodote, qui assignait le cours du fleuve Triton comme limite à la région désertique et à la région fertile de la Byzacène. La vérité géographique cependant est que la zone désertique et la zone susceptible dans son ensemble de culture se pénètrent plus intimement, que la zone du Tell descend plus bas, que la zone saharienne remonte plus en Tunisie qu'en Algérie, que le cours de l'oued Fekka (le fleuve récemment découvert de la Tunisie centrale), descendant de Tebessa vers Erghéla, peut être pris comme point de démarcation entre les deux zones.

Nous allons entreprendre une description méthodique de l'as-

[1] Cette étude est extraite d'un ouvrage où j'expose dans son ensemble et dans ses détails tout le côté scientifique de la question du Triton, ainsi que les principaux faits recueillis au cours de ma dernière exploration et de nature à lever les derniers doutes sur cette capitale question de géographie ancienne. Cet ouvrage, intitulé la *Découverte du nouveau bassin hydrographique de la Tunisie Centrale et l'énigme du Triton*, sera mis en vente chez Challamel, 5, rue Jacob, Paris, au commencement d'octobre.

pect, de la configuration et de la nature du sol du nouveau bassin hydrographique de la Tunisie centrale. Nous citerons le témoignage des auteurs grecs et latins postérieurs à Hérodote et aussi celui des écrivains arabes. Nous ferons connaître aussi les sentiments des gens du pays sur la nature des terres au nord et au midi de l'oued Fekka[1]. Nous aurons démontré alors que non seulement le Père de l'Histoire, assignant comme limite à la zone cultivée et à la zone désertique le cours de l'oued Fekka, a été dans la vérité géographique, mais que l'antiquité tout entière et le sentiment des indigènes n'ont jamais varié dans le jugement qu'ils ont porté sur la nature différente des terres au nord et au midi de Kaïrouan.

Le nouveau bassin hydrographique de la Tunisie centrale occupe, à la surface de la Régence, deux régions bien distinctes. Dans le haut de son cours, il traverse un pays montagneux que j'ai désigné sous le nom de plateau central tunisien. Au sortir du plateau central jusqu'à Erghéla, le fleuve se dirige à travers une plaine basse que l'on peut désigner sous le nom de

[1] Voici les indications d'Hérodote : *Histoires*, livre IV.

§ CLXXVIII : Le long de la mer, les Machlyes sont les voisins des Lotophages ; les Machlyes s'étendent jusqu'au grand fleuve Triton,

Le grand fleuve Triton se jette dans le lac Triton. Dans ce lac on trouve l'île de Phla.

§ CLXXX : Les Ausenses sont les voisins des Machlyes. Ces deux peuples habitent les bords du lac Triton ; ils sont séparés l'un de l'autre par le fleuve Triton.

§ CLXXXVI : Depuis l'Égypte jusqu'au lac Triton les Libyens sont nomades et vivent de viande et de lait.

§ CLXXXVII : Ceux qui habitent au couchant du lac Triton ne sont pas nomades et n'ont pas les mêmes coutumes.

§ CXCI : Au couchant du Triton et voisins des Ausenses sont des Libyens laboureurs et sédentaires ; ils s'appellent Maxyes.

§ CXCI : Cette contrée et le reste de la Libye qui regarde à l'Occident est bien plus couverte de forêts et renferme bien plus de bêtes féroces que le pays des nomades.

Et, en effet, la partie orientale de la Libye qu'habitent les nomades est pauvre et sablonneuse jusqu'au fleuve Triton. L'autre partie de la contrée qui regarde à l'Occident, et qui est la partie des Libyens agricole, est montagneuse et couverte de forêts.

plaine de Kaïrouan, et dont la plaine de l'Enfida n'est que le prolongement. Or, soit sur le plateau central tunisien, soit dans la plaine de Kaïrouan, le contraste entre les deux rives du fleuve se dessine.

Sur le plateau central, le cours de l'oued Marcuelil, un des affluents les plus importants de la rive nord du Fekka, peut être considéré comme formant la limite entre la zone boisée et la zone absolument nue du pays. Au nord de cette rivière, dans le pâté montagneux formant la ligne de partage entre les eaux qui se rendent à la Medjerdah et celles qui se rendent à l'oued Fekka, existent encore des forêts couvrant le flanc des montagnes. Telle est la forêt d'El-Ala, dont les arbres s'éparpillent sur les dernières pentes du mont Ousselet jusque sur les bords de la rive nord du Marcuelil. Mais cette forêt est la dernière que l'on rencontre en allant vers le Sud. Au delà, il n'existe plus que quelques arbres disséminés dans les gorges des montagnes ou se dissimulant à leur pied. Sur les routes qui conduisent de Kaïrouan à Gafsa, soit par Fériana, soit par Ben-Aoun, on ne rencontre au midi du Fekka aucun groupe d'arbres. A Ali-Ben-Aoun étaient autrefois sept palmiers. La rareté du fait a valu à ce groupement une mention spéciale sur la carte. 100 kilom. avant d'avoir pu les apercevoir, on en parlait dans les caravanes et dans nos colonnes. Depuis, trois ont disparu, coupés pour subvenir aux besoins d'un convoi, et il aurait fallu voir le regret de ceux qui, venus trop tard, n'ont plus trouvé en ce lieu favorisé qu'une partie de l'ombrage après lequel ils soupiraient.

Dans la plaine de Kaïrouan, le contraste entre les deux rives du fleuve est encore plus saillant, car ici il a lieu sans transition aucune et de l'une à l'autre rive. La nature du terrain elle-même change. La région Nord est marécageuse et presque partout fertile ; elle renferme le territoire de l'Enfida et a été le siège de villes importantes. Jadis, dix-sept villes ou gros bourgs se seraient élevés sur les 100,000 hectares qui composent le domaine de l'Enfida. Tout le pays a été couvert de mai-

sons de ferme, ainsi que l'attestent les ruines que l'on rencontre à chaque pas. Aujourd'hui, la contrée est habitée par la tribu agricole des Ouled-Saïd, et les moissons qu'on y récolte peuvent être citées parmi les plus belles de la Régence.

En dehors de l'Enfida, le reste du pays, des Souatirs aux hautes montagnes de l'Ouest, du Zaghouan au djebel Djougar et au djebel Zarès, est d'une fertilité exceptionnelle, et le bey, auquel appartient la plus grande partie de cette contrée, n'en afferme chaque portion que moyennant des redevances élevées. Le pays au Sud, par contre, est sablonneux, inculte presque partout, couvert de dunes, surtout auprès d'Ali-Ben-Amara. Depuis le lac de Sidi-el-Hani jusqu'aux montagnes de l'Ouest, c'est une immense plaine que viennent couper parfois, et encore dans une circonscription fort limitée, des bandes de terrain couvert de cactus. La population, formée par la tribu des Ouled-Ydir, puis par celle des Neffets et celle des Hamémas, y est très clairsemée. Il n'y vient que très peu de céréales, et les Arabes ont donné au pays le nom de Djehnen (lieu maudit). Nulle part on n'y voit traces de villes romaines : quelques puits antiques, quelques constructions carrées construites en blocages on en pierres de grand appareil, débris d'anciens temples ou de postes d'observation, c'est tout ce qui nous reste de la domination de Rome. Les ruines un peu compactes les plus rapprochées de l'oued Marcuelil sont celles de Haousch-Tascha (l'antique Oppidum Tacianum); elles en sont situées à 50 kilom. à vol d'oiseau, au pied des derniers blocs calcaires de l'Atlas tunisien, et elles appartiennent à la région des plateaux plutôt qu'à celle de la plaine.

Toutes les explorations ultérieures accomplies sous les auspices du Ministre de l'Instruction publique sont venues confirmer en ce point les conclusions émises à la suite de mes observations et de mes études premières. Le premier, et avec une remarquable sagacité, M. Poinssot, chargé de Mission par le Ministre de l'Instruction publique, faisait observer qu'au delà du pâté montagneux des Hamadas commence la région inculte, la

région de la steppe et de la nudité [1]. Presque à la même époque M. Cosson, président de la Commission de l'exploration scientifique de Tunisie, constatait, de concert avec tous les membres de la Mission, que dans la plaine de Kaïrouan la végétation saharienne remontait au Nord jusqu'à hauteur d'Hammamet, que la végétation tellienne descendait fort au Sud ; que, sur le plateau central, le mélange des trois flores, flore saharienne, flore tellienne et flore des plateaux, s'opère à Fériana, qui se trouve à la limite extrême du bassin hydrographique du Fekka et à l'entrée de la grande plaine stérile d'Amra, dont les sables se continuent jusqu'aux Chotts [2].

De même, un an plus tard, deux autres membres de la même Mission, MM. Doûmet-Adanson et Valéry Mayet, qui étudiaient le pays entre Sfax, Gafsa et Gabès, faisaient remarquer qu'à hauteur de Kaïrouan et de Sousa se terminait la région de la fertilité et des pluies, qu'au midi de ces deux villes commençait le pays de la nudité et de la sécheresse. M. Valéry Mayet affirmait en outre que le passage entre les deux zones se faisait brusquement, sans transition aucune [3]. Enfin, ces deux explorateurs reconnaissaient que la faune au midi de Kaïrouan appartenait presque toute entière au Sahara. La stérilité du pays au midi du Fekka est un fait que M. Tissot devait constater lui-même, dans son récent ouvrage sur la géographie comparée de la province d'Afrique [4]. « Une partie de la province romaine d'Afrique, dit-il, contraste aujourd'hui par sa stérilité relative avec la fertilité des régions voisines; nous voulons parler des plateaux qui s'étendent du Nord-Ouest au Sud-Est, entre Sbeitla et le littoral du golfe de Gabès.

» Toute cette partie de l'ancienne Byzacène n'offre guère que

[1] Poinssot; *Bulletin des antiquités africaines*. Mission archéologique en Tunisie.

[2] Tissot; *Géographie comparée de la province romaine d'Afrique*, pag. 249.

[3] « Au nord de Sousa et de Kaïrouan, dit M. Valéry Mayet, il pleut: région fertile; au sud de Sousa et de Kaïrouan, il pleut très peu: région désertique. En Tunisie, la transition entre les terres fertiles et le désert est brusque. » Valéry Mayet; *Voyage dans le sud de la Régence*, publié dans le *Bulletin de la Société Languedocienne de Géographie*, pag. 18.

[4] Tissot; *Géographie comparée de la province romaine d'Afrique*, pag. 249.

des steppes arides, presque entièrement dépourvues d'eau. La plaine sablonneuse d'Amra, qui s'étend au nord-est de Gafsa, est le type de cette région désolée : « Altérée comme le chacal d'Amra, dit un proverbe saharien ».

» Plus loin encore, entre l'Amra et le littoral, le tuf se monte par larges plaques : l'humus a disparu...

» ..... Tous les voyageurs qui ont parcouru cette partie de la Régence de Tunis ont été frappés de la stérilité de ce sol...

» ..... L'ancienne Byzacène, ajoute très justement M. Tissot, même à l'époque romaine, était loin de présenter partout la fertilité. Le récit que nous fait Salluste des expéditions de Marius et de Métellus ne laisse aucun doute à cet égard. Polybe (qui a parlé de la richesse de la Byzacitis) assignait déjà à la Byzacitis une étendue assez restreinte par rapport à celle de la contrée, qui reçut depuis le nom de Byzacène. Certaines parties de cette contrée ont donc toujours été stériles, et nous en trouvons la preuve dans un document législatif du commencement du ve siècle de notre ère. Une loi d'Honorius, datée du 20 février 422, et ayant pour but de déterminer dans la Proconsulaire et dans la Byzacène les terres qui doivent rester soumises à l'impôt et celles qui doivent en être dispensées comme devenues improductives, donne le tableau suivant pour les deux provinces.

Proconsulaire :

Terres fertiles : 3,002 centuries, 141 jugera ;

Terres improductives : 5,700 centuries, 144,5 jugera.

Byzacène :

Terres fertiles : 7,460 centuries, 180 jugera ;

Terres improductives : 7,615 centuries, 3,5 jugera[1].

» Dans la Proconsulaire, l'étendue des terres fertiles est presque deux fois supérieure à l'étendue des terres improductives ; dans la Byzacène, au contraire, l'étendue des terres fertiles se trouve être moins considérable que celle des terres improductives. »

La Byzacène est donc représentée dans la loi d'Honorius

[1] Code Théodosien, liv. 1, titre XXVIII.

comme se divisant, sous le rapport de la fertilité, en deux portions à peu près égales. Aujourd'hui encore il est permis d'apprécier l'exactitude de l'évaluation indiquée dans cette loi. Depuis l'époque d'Honorius, la physionomie générale de la contrée n'a pas varié : la moitié de la Byzacène fertile est celle qui se trouve au nord du Fekka actuel, y compris la bande du littoral qui est aujourd'hui le Sahel. La moitié de la Byzacène improductive est celle qui se trouve au nord des Chotts. Elle constitue l'avant-garde du Sahara tunisien.

Au point de vue hydrographique, la région comprise entre Héitba, Gafsa et Gabès appartient, soit au bassin saharien des Chotts, soit au bassin de l'oued Fekka. A la surface de cette immense terrasse, la ligne de séparation des eaux est constituée par une longue chaîne sinueuse qui surgit à l'ouest de Tebessa, et, courant dans la direction de la mer, se termine aux monts Majoura et Méhéri. Sur l'un et sur l'autre versant, même nudité, même absence de constructions, même infécondité du sol. Les quelques rares oueds dont le lit même se dessine de la base des montagnes jusqu'au thalweg principal montrent dans tout leur cours un ruban de sable desséché. A l'exception de l'Oued-ed-Derb, maigre ruisseau de 12 kilomètres de long, tous les oueds de la rive droite du Fekka sont sans eau. Il en est de même pour les oueds tributaires des Chotts. De Fériana à Gourbata, si l'on en excepte l'oasis de Gafsa, on ne trouverait pas dans toute l'étendue de l'Oued-Tarfaoui la moindre dépression, le moindre trou qui contienne quelques gouttes d'eau. La plaine d'El-Amra que cet oued traverse n'est qu'une plage de sables sans fin ; le terrain y est mouvant, et les dunes non loin d'Oglet Mohammed et de Bir-Mekides dépassent quelquefois cinquante mètres de hauteur. A l'orient de la plaine d'El-Amra et jusqu'au Majoura, jusqu'au Méhéri et jusqu'à la mer, le pays est aussi désolé, aussi désertique, aussi dépourvu d'eau, sauf dans quelques rares replis de montagne. C'est le désert du Majoura qui se continue jusqu'au cours du Leben. Ici, comme dans la plaine d'El-Amra, les quelques nomades qui errent dans ces solitudes en sont réduits à faire leurs ablutions avec du sable.

Physionomie du pays, nature du sol, flore, faune, tout est ici saharien[1]. Entre les Chotts et le Fekka, à l'exception de quelques bas-fonds, on ne rencontre d'autres espaces cultivés que les oasis, qui sont la caractéristique du désert.

Sur le littoral même, le pays au nord et au midi de l'extrémité méridionale de la presqu'île du cap Bon présente, dans sa physionomie générale, le contraste signalé par Hérodote. Vue de la haute mer, la côte au nord de Nébeuil et du cap Bon se dresse en une longue ligne de falaises ou pentes abruptes, à travers toute l'épaisseur de la Berberie jusqu'au détroit de Gibraltar. Les derniers contreforts du petit Atlas s'étendent jusqu'au rivage. Presque partout sur le littoral, la ceinture rocheuse qu'ils forment vient montrer ses assises de grès rouge ou de calcaires grisâtres rongés sans cesse à leur base par les flots. De loin en loin seulement, le rideau de falaises s'écarte et laisse apercevoir, au fond du golfe, une plaine généralement peu étendue, reste d'un ancien estuaire ou d'une baie comblée.

Tout autre est le spectacle au midi de la presqu'île du cap Bon. Ici, plus de rameau atlantique qui vienne expirer sur le rivage, aucune des vallées profondes que détermine à la surface du sol du reste de la Berberie le plissement des montagnes. Au delà de Nébeuil, apparaît la plage sablonneuse coupée de lagunes et de sebkhas maritimes que le continent, lambeau par lambeau, soustrait à la mer. C'est à peine si, de loin en loin, de légers reliefs calcaires, comme dans le Sahel ou sur quelques points de la Tripolitaine, dessinent un ourlet d'une altitude insignifiante d'ailleurs. En un point seulement, le littoral se relève à hauteur du djebel Kareit, mais pour ne plus montrer qu'une zone de sables et de lagunes toujours uniforme jusqu'aux promontoires cyrénéens. Un tel spectacle, un tel changement dans la configuration générale, dans la constitution géologique de la côte, ne pouvait échapper aux gens du pays, auprès desquels Hérodote

[1] Valéry Mayet; *Voyage dans le sud de la Tunisie*, pag. 18. Voir aussi la relation de M. Doûmet-Adanson, Extrait des *Archives des Missions scientifiques et littéraires*, 3e sér., tom. IV.

paraît s'être procuré les renseignements qu'il nous donne sur la géographie du continent libyen, et c'est par une juste connaissance des lieux que l'histoire a pris comme limite de démarcation entre deux zones si opposées la grande lagune du Triton située au fond du golfe d'Hammamet.

Depuis l'époque d'Hérodote, tous les historiens qui ont eu à parler des événements dont la moitié méridionale de la Byzacène a été le théâtre n'ont jamais varié dans leurs appréciations sur la physionomie générale et sur la nature de ce pays. Toujours ils ont fait allusion aux souffrances et aux privations qu'avait à éprouver une armée en marche à travers les solitudes de la Byzacène méridionale. Le récit de la marche d'Ophellas allant rejoindre Agathocle contient une description de la Byzacène méridionale et du littoral du golfe de Gabès tellement saisissante, tellement exacte et, qu'on me pardonne l'expression, tellement actuelle, qu'on la croirait écrite d'hier par un historien qui aurait accompagné nos colonnes expéditionnaires en 1881 dans le midi de la Régence.

En l'an 368 avant notre ère, Agathocle, qui faisait la guerre aux Carthaginois sur leur propre territoire, résolut d'appeler à lui les forces d'Ophellas. Ce dernier tenait alors en sa possession Cyrène et les villes environnantes. Pour le faire entrer dans son alliance, Agathocle lui fit espérer la possession de l'Afrique entière. Ambitieux comme tous les compagnons d'Alexandre, Ophellas prêta l'oreille aux propositions du tyran de Syracuse, et, ayant fait appel au concours des Grecs d'Europe, il réunit une armée de plus de 10,000 hommes de pied, de 600 cavaliers, de 100 chariots de guerre, et se mit en marche. 10,000 personnes, femmes et enfants pour la plupart, suivaient l'expédition et donnaient à cette troupe plutôt l'aspect d'un peuple qui émigre en masse que celui d'une armée qui s'avance à la conquête d'un pays.

Agathocle pressait vivement les Carthaginois et se trouvait alors entre Adrumète et Tunis. Pour le rejoindre, Ophellas devait traverser le littoral de la Grande Syrte, celui de la Petite

Syrte de Gabès et presque toute la Byzacène. Son armée, après avoir parcouru 3000 stades en 18 jours, soit 455 kilom., fit une première halte à Automale et arriva en vue du camp d'Agathocle deux mois après son départ de cette ville. Elle était alors dans le dernier dénuement.

« Ce fut au prix de très grandes fatigues, dit Diodore [1], qu'une telle marche à travers un tel pays put être exécutée. Toute cette contrée est aride, dépourvue d'eau et infestée de bêtes féroces. L'armée eut à souffrir non seulement du manque d'eau, mais aussi du manque de subsistances. Elle faillit périr. Les déserts qui avoisinent les Syrtes sont remplis de serpents et de bêtes féroces de toute espèce. Les morsures de beaucoup d'entre elles sont mortelles, et contre elles se trouvent impuissants la science des médecins et les meilleurs traitements. Des serpents ayant une couleur qui se confond avec celle de la terre se glissent inaperçus. Ceux qui, par mégarde, les touchent du pied sont mordus au talon et ne tardent pas à mourir. »

Semblable description de la Byzacène a été donnée par Salluste lorsqu'il nous parle de l'expédition de Marius contre Capsa, lors de la guerre contre Jugurtha. L'armée de Marius était à Sicco-Veneria (le Kef actuel) et devait, pour se rendre à Capsa, traverser la Byzacène du Nord au Sud, c'est-à-dire faire en sens inverse le chemin qu'avait dû prendre Ophellas allant tendre la main à Agathocle. Seulement, tandis qu'Ophellas suivit très probablement la direction du littoral, Marius dut adopter la direction de l'intérieur, à l'ouest de la route suivie par Ophellas.

« Au milieu de vastes déserts, dit Salluste, il y avait une ville forte et importante nommée Capsa ; Hercule le Libyen en passait pour le fondateur. Les habitants de cette ville ne payaient pas d'impôt à Jugurtha, supportaient un joug léger, et, pour cette raison, passaient pour lui être très fidèles ; du reste, ils se trouvaient protégés contre les ennemis non seulemeut par leurs murailles, leurs armes et leurs soldats, mais bien plus encore

[1] Diodore de Sicile, liv. XX, pag. 411.

par l'âpreté des lieux ; car, excepté les alentours de la place, tout le reste était désert, inculte, dépourvu d'eau, infesté de serpents dont la férocité, comme celle de toutes les bêtes sauvages, est excitée par le manque de nourriture. En outre, rien plus que la soif n'irrite la nature de ces reptiles, déjà malfaisante par elle-même. »

Dans les vastes déserts qui entourent Capsa, on a déjà reconnu la plaine sablonneuse d'Amra au Nord, le désert de Majoura à l'Est, à l'Ouest et au Midi les solitudes désertiques s'étendant de cette ville vers le Djérid et les Chotts. La description de Salluste relative à la partie occidentale de la Byzacène est tout aussi vraie que la description de Diodore de Sicile relative à la partie orientale. Ces deux descriptions sont rigoureusement exactes, non seulement dans leur ensemble, mais dans leurs plus minutieux détails.

C'est dans la grande plaine au midi de Kaïrouan que commencent à paraître les reptiles du désert : le grand Varan des sables atteint plus d'un mètre, le curieux Agame à la gorge rayée de bleu et à la couleur changeante, l'Aspic de Cléopâtre ou grand Naja d'Égypte, la vipère à cornes ou Ceraste, etc., etc. Entre Sfax, Gilma et Gafsa, les scincoïdes, les iguaniens, les couleuvres, les lézards[1], sont nombreux dans les dunes ou les bas-fonds. La plupart prennent pour retraite les terriers de gerboise qu'on rencontre partout dans le désert. Parmi les serpents, plu-

[1] Je recueille dans la Relation de voyage de mon collègue de la Mission de l'exploration de Tunisie, M. Valéry Mayet, la liste de quelques-uns des reptiles qui peuplent le désert compris entre Sfax, Gilma et Gafsa.

Quatre serpents venimeux : Naja d'Égypte (*Naja haje*), vipère cornue (*Cerastes ægyptiacus*), *Echis carinata* et *Echidna mauritanica* ; plusieurs couleuvres : *Cælopeltis insignitus* et *productus*, *Periops hippocrepis* et *Algira*, *Psammophis sibilans*, *Chatacleis diadema*, *Tropidonotus viperinus* ; de nombreux sauriens : *Varanus arenarius*, *Agama inermis*, *Uromastix acanthinurus* (reptile qui se défend en frappant à droite et à gauche de sa queue armée d'épines acérées), *Chamelæo vulgaris*, *Acanthodactylus boskianus*, *Savignyi* et *scutellatus*, *Tropidosora algira*, *Eremias pardalis*, *Ophiops elegans*, *Stenodactylus punctatus*, *Tropiocolotes tripolitanus*, *Platydactylus muralis*, *Hemidactylus verruculatus*, *Plestiodon Aldrovandi*, *Gongylus occellatus*, *Sphenops capistratus*, *Euprepes Savignyi*, etc.

sieurs atteignent une longueur de 2 à 3 mèt[1]. La couleuvre de Montpellier, très commune, dépasse parfois $2^m,50$; le Naja ou aspic de Cléopâtre atteint 2 mèt. et même plus. Plusieurs espèces sont venimeuses, comme l'Echis carinata, la vipère à cornes et l'aspic de Cléopâtre. Les piqûres de la vipère et celles de l'aspic sont mortelles. Enfin, comme le fait encore remarquer Diodore (et ce détail montre combien l'historien grec était fidèlement et minutieusement renseigné sur le pays dont il parle), plusieurs reptiles ne peuvent être distingués du sable dans lequel ils se tiennent immobiles. Telles, avec bien d'autres, la couleuvre à diadème (*Chatacleis diadema*), et aussi la dangereuse vipère à cornes. Grâce à la couleur de sa robe et à l'habitude qu'elle a de se tenir en partie enfoncée dans le sable, la vipère à cornes est rendue invisible, pique au talon les nomades qui s'en vont pieds nus, et les fait mourir en quelques heures. Cet accident arrive trop fréquemment aux nomades et aux gens des douars : « La Lepha (vipère) tue les pauvres Arabes », disent les nomades du désert. Aujourd'hui, les choses ne se passent pas autrement qu'elles ne se passaient il y a deux mille ans[2].

Je pourrais, multipliant les citations, invoquer à leur tour les géographes et les historiens arabes et montrer que leurs descriptions, en ce qui concerne ce pays, sont absolument conformes aux descriptions des géographes et des historiens grecs et latins. Je me bornerai à citer cependant le passage où Nowaïri raconte la fondation de Kaïrouan par Sidi-Okbah-Ben-Nâfé :

« Okbah-Ben-Nâfé, ayant pris la résolution de fonder la ville de Kaïrouan, conduisit ses soldats vers l'endroit qu'il avait choisi ; c'était un fourré épais dans lequel aucun chemin n'était tracé. Aussi lui dirent-ils, quand il les engagea à se mettre

[1] « Nous pouvons affirmer, en zoologiste, qu'il existe des serpents de 2 à 3 mètres. » Valéry Mayet ; *Voyage dans le sud de la Régence*, extrait du *Bulletin de la Société Languedocienne de Géographie*, pag. 17.

[2] *Manuscrits de la Bibliothèque impériale*, n° 702, fol. 4, traduction de M. Noël des Vergers.

à l'œuvre : « Eh quoi ! tu voudrais nous faire construire une ville sur l'emplacement d'une forêt inextricable ? Comment ne redouterions-nous pas les bêtes sauvages de toute espèce et les serpents dont nous aurions à braver les attaques ? » Okbah, dont l'intercession était toute-puissante auprès de la divinité, s'adressant alors au Dieu très haut, tandis que ses guerriers répondaient amen à ses invocations : O vous, serpents et bêtes sauvages, sachez que nous sommes les compagnons du prophète d'Allah ! Retirez-vous du lieu que nous avons choisi pour nous établir ; ceux de vous que nous rencontrerions plus tard seraient mis à mort. »

Quand il eut achevé ces mots, les musulmans virent avec étonnement, pendant toute la journée, les bêtes venimeuses et animaux féroces se retirant au loin et emmenant avec eux leurs petits, miracle qui convertit un grand nombre de Berbers à l'Islamisme.

Mais la légende s'est trop hâtée d'annoncer la disparition complète des bêtes venimeuses de la région de Kaïrouan. La vipère à cornes entre autres, au dire des Arabes, est encore fréquente, surtout vers le Sud.

La différence d'aspect et de fertilité des deux moitiés nord et sud de la Byzacène est restée un fait bien connu dans le pays. Dans la plaine de Kaïrouan, les O. Ydir, les Neffets, ne se font aucune illusion sur la valeur du sol où leurs tentes s'échelonnent. Sur le plateau, la tribu des Hammémas, pour vivre, est obligée de disperser ses troupeaux sur un territoire égal au quart de la surface totale de la Tunisie. « Après Gilma et Sbeitla, tout est le désert, disent les fractions de tribu qui trouvent à vivre au midi du Fekka ; au Nord sont les pluies et les bonnes terres. » Les Européens du Sahel savent très bien, eux aussi, qu'il n'y a guère place pour la petite et la grande culture au midi de Kaïrouan et dans la portion méridionale du plateau central. Cette distinction entre les terres au nord et au midi de Kaïrouan a reçu même la sanction d'une consécration officielle. Au Bardo, on appelle quartier d'hiver toute la moitié nord de la

Régence jusqu'à Erghéla et Sousa, et quartier d'été toute la partie sud au midi de ces deux villes. Kaïrouan n'est pas dû non plus, comme on l'a cru jusqu'ici, au pur caprice d'un conquérant. Par sa situation géographique à l'entrée du monde désertique et du monde cultivé, la ville sainte décèle la pensée de son fondateur, qui en avait voulu faire le trait d'union entre le monde nomade et le monde sédentaire, le point commun où seraient mises en contact deux civilisations opposées.

LES EUCALYPTUS

AIRE GÉOGRAPHIQUE DE LEUR INDIGÉNAT ET DE LEUR CULTURE

Par M. Félix SAHUT.

(*Suite*[1].)

Il en est de même à Théoule, Le Trayas, Agay et particulièrement à la Boulerie, une nouvelle station d'hiver dans laquelle les Eucalyptus sont déjà fort nombreux.

D'autres espèces sont aussi fort répandues un peu partout sur le littoral de la Méditerranée, depuis Marseille et Toulon jusqu'à Menton, Vintimille, Gênes et au delà sur la côte italienne. Ce sont surtout l'*E. botryoïdes*, dont on rencontre fréquemment de forts exemplaires de 20 à 25 mèt. de hauteur avec un diamètre proportionné ; l'*E. concolor*, espèce intéressante pour l'ornementation, qui fleurit à l'état jeune et n'acquiert pas de grandes dimensions; l'*E.cornuta,* ainsi nommé pour la longueur considérable de son opercule, qui le rend très curieux ; l'*E. gracilis*, qui reste un arbrisseau ornemental par ses belles fleurs blanches et la glaucescence de son feuillage ; l'*E. leucoxylon,* dont la croissance est très rapide et dont on voit çà et là de grands exemplaires atteignant déjà jusqu'à 20 et même 25 mèt. de hauteur. Nous citerons encore l'*E. longifolia*, très répandu, fructifiant et mesurant déjà 15 à 16 mèt. de hauteur, quoique cultivé depuis peu de temps; l'*E. melliodora*, très rustique partout et intéressant par ses rameaux pendants et ses fleurs odorantes que les abeilles recherchent avidement ; l'*E.occidentalis*, dont le tronc généralement peu droit se ramifie souvent ; et enfin l'*E. tereticornis*, remarquable par la rapidité de sa croissance comme par ses feuilles très grandes et glaucescentes. Ces diverses espèces, sans être aussi communes que l'*E.Globulus*, se rencontrent aujourd'hui fréquemment

[1] Voir tom. VIII, pag. 340 et 552 ; tom. IX, pag. 106 et 291.

sur le littoral en sujets déjà grands, fleurissant et fructifiant abondamment. La plupart résistent à Toulon ainsi qu'à Saint-Mandrier et surtout dans les nombreux jardins des environs d'Hyères, de Saint-Raphaël, de Cannes, de Golfe-Jouan, d'Antibes, de Nice et de Menton.

Quelques autres espèces, quoique moins répandues encore que les précédentes, se rencontrent néanmoins dans un certain nombre de jardins. L'*E. coriacea*, espèce alpestre de la Nouvelle-Galles-du-Sud ainsi que de la colonie de Victoria, et qu'on retrouve également dans les montagnes de la Tasmanie, a la réputation d'être fort résistant au froid. Il en existait à Pau (Basses-Pyrénées) un assez fort échantillon dans le jardin d'un amateur passionné de plantes, feu M. Paul Tourasse. Cet arbre a supporté le climat de cette localité pendant quelques années ; il y a même fleuri, mais il a succombé par suite du froid exceptionnellement rigoureux de l'hiver 1881-82.

L'*E. diversicolor*, connu aussi sous le nom d'*E. colossea*, s'est montré plus sensible à la gelée que plusieurs de ses congénères; de jeunes exemplaires de cette espèce commencent à montrer leurs premières fleurs dans les jardins de Cannes et de Nice. Il en existe de plus avancés à la villa des Cocotiers, et un superbe exemplaire fleurissant, fructifiant et mesurant déjà une quinzaine de mètres, à Juan-les-Pins près d'Antibes.

L'*E. rostrata* n'est pas encore très répandu, tandis que c'est l'espèce cultivée de préférence dans les environs de Montpellier.

L'*E. robusta*, introduit depuis peu, se montre déjà dans beaucoup de jardins en jeunes sujets de 7 à 8 mèt. de haut qui commencent à fleurir et même à fructifier ; il promet de devenir l'une des plus belles espèces.

Enfin, quoique découvert le premier de tous, l'*E. obliqua* est cependant encore peu répandu ; il en existe pourtant un très bel exemplaire de plus de 20 mèt. de hauteur, chez M. Mazel à Golfe-Jouan près Antibes, dans son jardin encore très riche en belles espèces d'arbres et de plantes, et où il a été fait de nombreux

essais de végétaux exotiques qu'on n'avait pas encore jusque-là osé aventurer en plein air.

A l'extrémité du promontoire d'Antibes, dans le jardin de la villa Soleil, l'*E. Lehmanni* Benth. forme une grande touffe qui fructifie déjà abondamment. C'est une espèce encore peu répandue et paraissant moins rustique que l'*E. Globulus*; on la rencontre pourtant dans quelques collections et particulièrement à la villa Thuret près Antibes et à la Mortola près Menton. Nous avons déjà cité[1] les particularités intéressantes qui distinguent de tous les autres Eucalyptus cette curieuse espèce, décrite par Schauer sous le nom de *Symphyomyrtus Lehmanni*.

L'*E. polyanthema* est encore peu cultivé ici, alors que nous le verrons très répandu dans les jardins du centre et du sud de l'Italie; il diffère également de la plupart des autres Eucalyptus par ses feuilles largement arrondies, dressées au lieu d'être pendantes et très glauques. C'est une espèce très ornementale par son feuillage et ses belles fleurs disposées en panicules blanches à l'extrémité des rameaux, à la manière de nos Troënes.

A Hyères, ainsi que chez M. Mazel à Golfe-Jouan, on trouve de forts et très beaux sujets d'*E. calophylla*, *botryoïdes* et *amygdalina*, de même que de plusieurs autres espèces. Ces arbres atteignent sur ce point 20 mèt. et plus de hauteur, avec un tronc de grosseur proportionnée ; ils y fleurissent et fructifient abondamment. Plusieurs de ces espèces, l'*E. amygdalina*, de M. Mazel entre autres, sont représentées par les plus forts échantillons qui existent sur notre ancien continent.

La belle villa de M. Dognin, si heureusement située entre Cannes et Golfe-Jouan, est excessivement abritée. Son immense jardin, fort intéressant à visiter, possède, se développant à l'air libre, l'une des plus complètes collections de végétaux exotiques qui existent aujourd'hui en Europe et qui en font un véritable jardin d'acclimatation. On y remarque beaucoup d'Eucalyptus, parmi lesquels un magnifique échantillon d'une variété à feuilles

[1] *Bulletin* 1886, pag. 126.

étroites de l'*E. amygdalina*, et que M. Müller a appelée pour cette raison *E. amygdalina angustifolia*. L'un des plus beaux *E. Globulus* de M. Dognin, dont nous avons précédemment indiqué les gigantesques proportions, a été figuré dans l'intéressant travail que M. Joly[1] a consacré aux Eucalyptus. Plusieurs autres sujets de cette même espèce, tout aussi forts ou même encore plus grands, ont été successivement arrachés pour céder la place à des plantes plus nouvelles.

Cette villa est aussi très riche en collections fort nombreuses d'autres belles espèces de plantes, et il y a été fait des essais d'acclimatation excessivement intéressants. Dans un travail, en préparation, sur le climat de la région méditerranéenne caractérisé par la végétation de chacune de ses parties, nous essayerons prochainement de décrire les merveilles végétales que renferment ses vastes jardins ainsi que ceux de la plupart des principales villas du littoral, également remarquables sous ce rapport.

Parmi les nombreux Eucalyptus que possède la belle villa des Cocotiers, que nous avons eu déjà l'occasion de citer, nous avons particulièrement remarqué un bel exemplaire d'une espèce curieuse d'Eucalyptus au feuillage variable et appelée pour cette raison *E. decipiens*.

On rencontre aussi de nombreux Eucalyptus dans presque tous les jardins situés aux environs de Nice et de Menton. Près de cette dernière ville, à la Mortola, se trouvent les beaux jardins dans lesquels un savant botaniste anglais, M. Hanbury, a réuni des collections nombreuses de belles plantes exotiques. Ils renferment une soixantaine d'espèces d'Eucalyptus, dont la plupart en exemplaires déjà forts, fleurissant et fructifiant tous les ans.

Mais la villa Thuret près d'Antibes est par excellence le quartier-général des Eucalyptus. Grâce à sa persévérance, M. Naudin a contribué plus que personne en Europe à propager la culture de ces arbres précieux ; dans les riches collections botaniques

[1] *Les Eucalyptus géants de l'Australie*, par Charles Joly, vice-président de la Société nationale d'Horticulture de France, 1 brochure 19 pag. avec 6 planches intercalées dans le texte. Paris, 1885.

de cette villa, il en a réuni un nombre déjà fort considérable. Cette collection est si nombreuse qu'elle représente d'une manière aussi complète que possible toutes les espèces introduites en Europe depuis le commencement de ce siècle. On pourrait ajouter, sans exagération, qu'elle représente également la plus grande partie de celles que possèdent l'Australie et la Tasmanie; nous les avons énumérées, quoique incomplètement, quand nous avons essayé de décrire l'aire géographique de l'indigénat des Eucalyptus. Bon nombre de ces espèces ne se trouvent encore que là; elles y sont en expérimentation, et M. Naudin, qui ne les perd pas de vue, les observe attentivement au fur et à mesure de leur développement. Il étudie avec soin, dès qu'elles se produisent, la floraison et la fructification des divers sujets pour décrire et faire connaître chaque espèce nouvelle, sous le double rapport de sa rusticité dans la culture et des qualités ornementales ou forestières qu'elle peut présenter.

C'est ainsi que M. Naudin a pu dans son Mémoire eucalyptographique décrire déjà, en les déterminant exactement, trente et une espèces qui sont maintenant plus ou moins répandues dans la culture ; il a fait connaître les diverses propriétés caractérisant chacune d'elles et pouvant en faire apprécier le mérite.

Nous n'essayerons pas de donner ici la liste complète des espèces fort nombreuses d'Eucalyptus que possèdent les beaux jardins de la villa Thuret; nous nous bornerons à citer celles qui nous ont le plus frappé dans notre trop rapide promenade à travers les riches collections de végétaux exotiques dont ces jardins sont remplis.

Ce sera d'abord l'*E. alpina* du Mont Williams près Melbourne, dont les forêts, par suite de leur proximité de cette importante cité, ont été dévastées par les colons, qui les ont presque entièrement fait disparaître ; puis l'*E. Gunnii*, belle espèce déjà assez répandue et que nous avons trouvée aussi à Saint-Mandrier, à Toulon, à Hyères, et dans beaucoup de jardins de la Provence ; l'*E. Risdoni*, qui s'est montré rustique dans tous les jardins du littoral, ce qui n'est pas surprenant puisqu'il habite

à l'état indigène les parties les plus froides de la Tasmanie ; l'*E. calophylla*, que nous avons déjà signalé ; l'*E. megacarpa*, espèce originaire des hautes montagnes de l'Australie méridionale et dont la croissance est assez lente ; l'*E. rudis* de l'Australie occidentale, qui a déjà fleuri et fructifié et dont il existe de grands échantillons dans les jardins, à Toulon, Cannes, Nice, etc. ; l'*E. coccifera*, curieuse espèce alpestre que nous avons trouvée aussi chez M. le comte d'Epremesnil dans le jardin de sa belle villa des Cocotiers, et qui résiste en Angleterre, ainsi que nous le verrons plus tard ; l'*E. corynocalyx* de l'Australie méridionale, dont il existe un très fort échantillon chez M. Mazel ; l'*E. gomphocephala*, grand arbre caractérisé surtout par la forme de ses opercules très élargis ; l'*E. botryoïdes* au large feuillage et très variable de forme, dont il existe une variété à rameaux pendants connue sous le nom d'*E. Smithiana* ; enfin l'*E. cosmophylla*, dont les feuilles affectent la forme de celles de l'Amandier, ainsi qu'une non moins belle espèce dénommée provisoirement *E. denticulata*, dont le feuillage rappelle celui du Myrte de nos bois.

Ces deux dernières espèces, ainsi qu'une autre à feuilles très larges, portant provisoirement le nom d'*E. spectabilis*, sont encore peu connues. Il en est de même des *E. quadrilata*, *stricta*, *desertorum*, et surtout de l'*E. maculata*, belle plante au feuillage très large ; toutes ces espèces paraissent très bien prospérer, quoique encore jeunes. On peut en dire autant de l'*E. ficifolia* de l'Australie occidentale, qui s'est montré malheureusement frileux même à la villa Thuret, mais se montre vigoureux en sujet déjà grand dans le jardin Latil, appartenant à M. Henry de Vilmorin au Golfe-Jouan ; nous avons déjà dit [1] combien cette espèce est ornementale par ses grandes et belles fleurs orangées. Par contre, l'une des plus belles espèces, l'*E. microtheca*, remarquable par son écorce violette et ses belles et larges feuilles glaucescentes, s'est montré résistant, quoique originaire des contrées les plus chaudes de l'Australie.

[1] Voir *Bulletin* 1886, pag. 130.

On peut admirer à la villa Thuret plusieurs magnifiques *E. viminalis* atteignant 25 mèt. de haut sur 2 mèt. de circonférence. Les caractères distinctifs de cette espèce, ainsi que ceux de l'*E. amygdalina*, ont été étudiés avec soin par M. Naudin, qui a fait cesser la confusion régnant depuis longtemps dans les descriptions des différents auteurs. Ces deux espèces se sont montrées, ainsi qu'un certain nombre d'autres, assez difficiles sur la nature du sol et ne prospèrent réellement bien que dans les terrains granitiques.

M. Naudin est aussi d'avis qu'il convient de rapporter à l'*E. viminalis* une plante connue sous le nom d'*E. amygdalina vera* et que le prince P. Troubetskoy a contribué beaucoup à propager avec juste raison; elle est en effet très résistante au froid, puisqu'elle a supporté quarante hivers consécutifs près d'Édimbourg en Écosse[1], c'est-à-dire sous le 56e degré de latitude Nord. Nous aurons occasion d'en reparler en décrivant les magnifiques exemplaires de cette espèce qui ornent la belle villa Ada sur le bord du lac Majeur.

La collection de la villa Thuret contient encore un bel exemplaire d'une espèce fort curieuse, l'*E. cinerea*, qui fleurit et fructifie depuis déjà quelques années; elle est ainsi nommée pour la couleur cendrée de ses feuilles qui sont toujours opposées et sessiles; elle est non moins remarquable par ses fleurs en panicules blanches. Cette espèce présente ce caractère singulier d'avoir son écorce subéreuse à la manière du chêne-liège, et aurait pu, par cette raison, être désignée sous le nom d'*E. suberosa*.

Nous devons aussi une mention spéciale à l'*E. resinifera*, espèce vraie de Müller, remarquable par ses belles et larges feuilles aux nervures très divergentes de la nervure médiane et presque parallèles entre elles. C'est un fort bel arbre, absolu-

[1] D'après le *Gardener's Chronicle* du 16 janvier 1886, cet arbre, dont Bentham avait signalé l'existence, serait au contraire un *E. Gunnii*. Nous ne pouvons vérifier l'exactitude de cette détermination, l'arbre ne nous étant connu que par les récits des journaux anglais.

ment différent de l'espèce répandue partout sous le même nom d'*E. resinifera*, et qui n'est autre chose qu'une des nombreuses variétés de l'*E. rostrata*. Cet arbre est probablement l'unique individu de son genre autant en Europe qu'en Algérie.

Enfin, M. Naudin a décrit récemment[1] sous le nom d'*E. Mülleri* Ndn , une espèce nouvelle qui fleurit et fructifie cette année pour la première fois ; il l'a dédiée à M. le baron Ferdinand Müller, directeur du Jardin botanique de Melbourne, et il était en effet de toute justice que cet infatigable explorateur de l'Australie eût enfin une espèce qui portât son nom, alors que nous lui sommes redevables de l'introduction en Europe de la presque totalité des Eucalyptus australiens. L'arbre unique de cette nouvelle espèce se trouve dans l'arboretum de la villa Thuret, où il était étiqueté provisoirement *E. ambigens*. Sa croissance a été excessivement rapide : à peine âgé de 7 ans, il mesure déjà 17 m. de hauteur sur $0^{m},90$ c. de circonférence à un mètre du sol. Un second individu de cette espèce existe encore à Villefranche-sur-Mer, dans le jardin de M. le Dr Jeannel, qui l'a reçu de la villa Thuret.

2° Roussillon.

Quoique sous une latitude plus méridionale, la région des Pyrénées-Orientales est cependant moins bien partagée que la Provence pour la culture des Eucalyptus. En 1875, la Compagnie des chemins de fer du Midi a fait planter un certain nombre de ces arbres dans toutes ses gares, depuis la frontière jusqu'à Narbonne et même au delà. La plupart n'ont pu résister aux froids souvent rigoureux qu'ils ont eu à supporter, surtout dans la partie comprise entre Rivesaltes et Béziers. Cependant on en rencontre encore quelques-uns qui ont néanmoins survécu, mais seulement dans des endroits abrités par de hautes constructions.

On peut s'étonner jusqu'à un certain point de cet insuccès, attendu que depuis l'hiver si rigoureux de 1870-71, les froids

[1] *Revue horticole*, 1er septembre 1885, pag. 406.

n'ont pas eu, à beaucoup près, la même intensité. Dans ces essais, c'est presque toujours l'*E. Globulus* qui a été employé, et il serait à désirer qu'on essayât d'autres espèces moins frileuses, surtout dans la partie de cette région où la fièvre paludéenne exerce souvent ses ravages.

La latitude plus méridionale de la contrée située entre Rivesaltes et la frontière d'Espagne assure aux Eucalyptus une résistance plus grande. On en a planté beaucoup, surtout des *E. Globulus* et *rostrata*, dans les jardins des environs de Perpignan, ainsi que dans les localités avoisinantes ; mais ces arbres, exposés aux vents violents qui règnent souvent dans ces parages, sont fréquemment renversés ou cassés, et cet inconvénient a beaucoup nui à leur propagation. Le climat de toute la région roussillonnaise serait très doux sans la violence des vents du nord-ouest et du nord-est, tous deux très froids en hiver ; les plaines et même quelques-unes des vallées des Albères y sont beaucoup trop exposées, n'étant protégées par aucun relief du terrain. Sous ce rapport, les meilleurs endroits du Roussillon sont loin de valoir la Basse-Provence. C'est ainsi qu'au nord de Perpignan, les *E. Globulus* sont souvent maltraités par le froid : tel est le cas, par exemple, de ceux du jardin Passama à Rivesaltes, et surtout de ceux qu'on a plantés aux environs de Narbonne.

On pourrait atténuer les mauvais effets du vent, soit en choisissant d'autres espèces plus buissonnantes, soit en pratiquant des pincements, comme nous l'avons indiqué précédemment.

A Collioure, surtout dans les jardins abrités du vent du nord, les hivers, d'une manière générale, ne sont guère rigoureux. Nous avons vu avec quelque étonnement, dans le petit jardin d'acclimatation qu'y avait créé M. Naudin, des Orangers de très grande dimension, plus élevés que ceux de la Provence et qui résistaient depuis de longues années, tout en fructifiant abondamment. Par l'effet de sa latitude un peu plus méridionale et surtout des abris naturels qu'on y rencontre, cette petite partie du Roussillon est déjà sensiblement moins froide que la plaine de Perpignan. Ces abris résultent des contreforts les plus orientaux

de la chaîne des Pyrénées, entre lesquels se trouvent des vallées assez bien défendues contre les vents froids et se dirigeant vers le Sud ou le Sud-Est; elles fournissent des expositions qui permettraient de cultiver des arbres exotiques presque aussi bien que sur le littoral de la Provence, sans la pauvreté du sol, excessivement rocailleux, et la sécheresse de l'été, beaucoup plus forte et plus prolongée. Sans ce double inconvénient, on aurait là un avant-goût de ce qu'on peut obtenir plus loin dans les jardins de Barcelone ou de Valence, et surtout dans les riches cultures d'Orangers et de Dattiers si admirées par les visiteurs de la fertile plaine d'Elche, véritable oasis créée par les Maures et qui s'est conservée jusqu'à ce jour.

3° Région de Montpellier.

Toute la partie du littoral comprise entre Rivesaltes au Sud et Marseille à l'Est, c'est-à-dire enfermée entre les deux régions qui précèdent, est, d'une manière générale, peu favorable à la culture des Eucalyptus. Nous allons voir pourtant qu'on les y a souvent essayés depuis déjà fort longtemps, sans se laisser rebuter par de fréquents insuccès.

La presque totalité des espèces d'Eucalyptus expérimentées jusqu'à présent n'a pu longtemps résister à nos hivers, ordinairement très doux, comme on le sait, mais souvent rigoureux et quelquefois même trop rigoureux pour ce genre de plantes. A Montpellier, en effet, les froids sont généralement de courte durée ; il est extrêmement rare que le thermomètre reste pendant vingt-quatre heures au-dessous de zéro, mais une seule nuit suffit souvent pour anéantir les espérances qu'une série d'hivers relativement doux avait fait concevoir. On peut dire d'une manière générale que, si l'on enlevait de la plupart de nos hivers une moyenne de cinq à six nuits trop froides, non seulement tous les Eucalyptus résisteraient, mais nous pourrions aussi conserver les Orangers et une foule de plantes qui ornent les villas du littoral de la Provence, si privilégiée sous ce rapport.

Pendant la période comprenant les dix ou douze dernières années, l'hiver de 1879-80 a été le seul qu'on puisse considérer comme réellement rigoureux ; encore l'a-t-il été beaucoup moins que ceux de 1870-71, de 1863-64 et surtout de 1854-55, qui occasionnèrent de bien plus grands dégâts dans nos jardins. Aussi de nombreux Eucalyptus appartenant aux espèces peu frileuses et plantés pendant cette période ont-ils généralement résisté jusqu'à présent. Beaucoup ont été plus ou moins maltraités par les froids de décembre 1879, mais la plupart ont vigoureusement repoussé et ont considérablement grandi depuis cette époque. C'est ainsi que dans la belle propriété de Grammont, près Montpellier, qui appartenait à feu le célèbre professeur Bouisson, se trouvent des *E. Globulus* déjà fort grands qui commencent à fleurir. Il en est de même dans beaucoup de jardins disséminés dans les environs de Rivesaltes, Narbonne, Béziers, Cette, Montpellier et de la plupart des autres localités de cette région. On y rencontre non seulement des *E. Globulus*, mais encore des spécimens déjà assez forts d'un certain nombre d'autres espèces.

Un ami de l'horticulture méridionale, Léon de Lunaret, dont on déplore la perte encore récente, avait planté quelques Eucalyptus dans sa belle propriété de Rieucoulon, près Montpellier. Ces arbres ont grandi rapidement, et l'un d'eux, l'*E. Globulus*, a déjà fleuri.

Dans une visite que cet amateur distingué de plantes venait de faire à la belle villa Ada, sur les bords du lac Majeur, il avait admiré le splendide échantillon d'*E. amygdalina vera* qui en fait l'ornement. Sur les recommandations du prince Troubetskoy, il voulut essayer la culture de cet arbre relativement résistant ; mais les jeunes sujets de cette belle espèce furent gelés en décembre 1879 par un froid de 11 degrés au-dessous de zéro ; pourtant cette rigoureuse température était supportée sans encombre par un sujet d'*E. coriacea* planté tout à côté. D'autres pieds d'*E. amygdalina vera* plantés à la même époque à l'École d'Agriculture et dans notre arboretum de Lattes su-

birent aussi le même sort ; ces jeunes sujets avaient été donnés par M. de Lunaret, qui les tenait également du prince P. Troubetskoy.

Il est peut-être bon de dire ici, à l'acquit de l'*E. amygdalina vera*, que cette espèce ne paraissait pas se plaire dans nos terrains, où le calcaire domine ; les jeunes sujets jaunissaient et se trouvaient, par suite, dans de fâcheuses conditions pour résister aussi efficacement au froid que s'ils eussent été vigoureux et bien portants. Nous essayerons plus loin de développer les raisons qui permettent d'expliquer cette circonstance.

Le beau jardin de Montsauve près Anduze est placé dans une situation climatérique tout exceptionnelle et que nous avons déjà signalée [1]. Son propriétaire, M. G. Mazel, a essayé d'y cultiver des Eucalyptus qui ont grandi rapidement. Quelques-uns, ceux surtout qui sont étiquetés *E. amygdalina* et *E. coccifera*, mesurent actuellement plus de 15 mètres de haut et environ un mètre de circonférence. Ces arbres avaient pourtant été atteints par le froid de décembre 1879, et durent être recepés à 2 et 3 mètres de hauteur. Le premier est actuellement en fleur (septembre 1886) et les fruits du second permettent de le rapporter à l'*E. urnigera*.

Plusieurs espèces d'Eucalyptus ont été essayées aussi à l'École d'Agriculture de la Gaillarde près Montpellier. Des sujets appartenant aux variétés de l'*E. rostrata* s'y sont développés rapidement; des *E. urnigera* ont résisté, en décembre 1879, à la température relativement rigoureuse de 13 degrés au-dessous de zéro. Le plus grand sujet de cette dernière espèce mesure déjà 10 mètres de hauteur, et il a fleuri pour la première fois en décembre 1885.

Dans notre arboretum de Lattes près Montpellier, le nombre des espèces d'Eucalyptus essayées depuis vingt-cinq ans se rapproche déjà de 70. Malheureusement, dans la plaine de Lattes les froids sont sensiblement plus rigoureux que dans les environs immédiats de Montpellier, et leurs effets, même à température

[1] *Le lac Majeur et les îles Borromée*, pag. 48 à 50.

égale, sont généralement beaucoup plus funestes. Cela tient, croyons-nous, à plusieurs causes que nous avons ailleurs[1] essayé d'expliquer et que nous rappellerons prochainement dans le chapitre qui traitera de la climatologie comparée des régions dans lesquelles prospère l'Eucalyptus, soit à l'état indigène, soit à l'état cultivé. Cette circonstance a été un obstacle insurmontable à la conservation de plusieurs espèces d'Eucalyptus qui auraient pu résister sans cela. Alors, par exemple, que l'*E. urnigera* résistait absolument à l'École d'Agriculture, les sujets de cette même espèce plantés à Lattes étaient assez gravement atteints par le froid, et il en était de même de beaucoup d'autres espèces plus sensibles ici que partout ailleurs.

Il y avait pourtant à Lattes un pied d'Eucalyptus planté en 1864 et qui avait supporté 18 degrés au-dessous de zéro sans souffrir aucunement, pendant le rigoureux hiver de 1870-71. Auprès de lui, comme terme de comparaison, les Bibassiers, les Lauriers-tin, les Buis de Mahon, les Fusains du Japon ainsi que beaucoup d'autres plantes, gelèrent jusqu'au niveau du sol, et il fallut les receper. Ce sujet s'était trouvé mêlé par hasard dans un semis d'*E. Risdoni* dont les graines étaient d'importation australienne. Quoique l'arbre eût atteint 12 mèt. de hauteur, il était néanmoins peu vigoureux et n'avait jamais fleuri ; il finit même par dépérir sans qu'il eût été possible d'en déterminer l'espèce.

Actuellement, les plus forts échantillons qui aient résisté à Lattes appartiennent à plusieurs formes ou variétés de l'*E. rostrata*, et surtout à l'une d'elles connue sous le nom impropre d'*E. resinifera*. Nous avons vu cette espèce cultivée sous ce même nom dans les immenses plantations de Saint-Paul-Trois-Fontaines, près de Rome, où on la préfère aujourd'hui à l'*E. Globulus* comme étant plus rustique et surtout plus résistante à la violence du vent. L'arbre qui se trouve à Lattes n'a aucunement souffert du froid en décembre 1879 et son tronc mesure un mètre de circonférence ; déjà fort grand, il fleurit et fructifie

[1] *Le lac Majeur et les îles Borromée*, pag. 41 à 44.

chaque année. Néanmoins ses boutons, qui se montrent une année à l'avance, sont quelquefois gelés en hiver, et une bonne moitié ne s'épanouit pas quand vient le moment de la floraison, alors qu'un autre arbre de cette même espèce qui se trouve dans un jardin peu éloigné de Montpellier et où il fait moins froid, voit s'épanouir toutes ses fleurs, excessivement nombreuses, pendant les mois de juillet et d'août de chaque année.

L'*E. alpina*, quoique essayé à plusieurs reprises et à diverses expositions, n'a jamais pu se conserver, le terrain ne lui convenant pas. Quant à l'*E. citriodora*, aussi curieux qu'intéressant, il a gelé par des froids insignifiants.

Les *E. coccifera*, *coriacea*, *fissilis*, *gonincalyx*, *Gunnii*, *Risdoni*, *Lehmanni*, *melliodora*, *pcpulifolia*, *viminalis*, etc., etc., commencent aussi à se développer et résisteraient probablement tous si nous avions encore une série d'hivers aussi doux que les cinq derniers.

Quelques-unes de ces espèces avaient été déjà essayées sans succès, et pour certaines autres, les *E. coccifera* et *coriacea* surtout, nous sommes amené à présumer que nous ne devions pas avoir eu en mains les espèces vraies. On le conçoit facilement quand on se rappelle, comme nous l'avons déjà expliqué, combien était grande la confusion qui régnait jusqu'ici dans la nomenclature de ces arbres. Aussi ne faut-il accepter qu'avec une certaine réserve les noms des espèces signalées comme se trouvant un peu partout sur le littoral.

Au Jardin botanique de Montpellier, plusieurs espèces d'Eucalyptus ont été aussi expérimentées ; il en est de même dans un assez grand nombre de parcs et de jardins des environs de cette ville, et d'une manière générale dans toute la région que nous examinons en ce moment. Au château de Flaugergues, chez M. le baron de Seizieu, quelques forts pieds d'*E. rostrata* résistent depuis sept ou huit hivers. Chez M. Jules Leenhardt, à Verchant, non loin de Montpellier, il existe un exemplaire déjà fort de l'une

des nombreuses formes de l'*E. rostrata* ; M. Planchon en a annoncé la première floraison [1] en juillet 1884.

Enfin on peut voir au Polygone du génie la plantation d'Eucalyptus la plus importante des environs de Montpellier ; M. le capitaine Guery a fait connaître [2] les effets produits par le froid de l'hiver 1879-80 sur les nombreux pieds de cette plantation, dont la plupart ont résisté jusqu'ici, en continuant tous les ans à fleurir et même à fructifier. Il existe sur ce point 121 pieds d'Eucalyptus appartenant pour la plupart aux diverses formes du groupe désigné sous le nom de Red-Gum (*Eucalyptus rostrata*). Ces arbres ont rapidement grandi, et beaucoup, dès l'automne de 1879, ne mesuraient pas moins de 7 à 8 mèt. de hauteur sur 40 à 60 centim. de circonférence à 40 centimèt. au-dessus du sol. Quelques-uns ont fleuri et même fructifié dans cette station intéressante, qui n'est pourtant pas très abritée, car elle est assez éloignée de la Citadelle, qui la sépare de la ville de Montpellier.

Fort éprouvés par les froids rigoureux du mois de décembre 1879, un assez grand nombre des Eucalyptus du Polygone perdirent une partie de leur tige. Il fallut rabattre le tronc de la plupart de ces arbres à 1, 2 ou 3 mèt. de hauteur ; quelques-uns même furent gelés jusqu'au niveau du sol et durent être recepés entièrement. Presque tous ces Eucalyptus se sont admirablement reconstitués ; la plupart atteignent aujourd'hui de 10 à 12 mèt. de hauteur sur 1 mèt. à $1^{m},25$ de circonférence, et depuis trois ou quatre ans ils ont recommencé à fleurir et à fructifier avec abondance. En examinant attentivement les variations très importantes que présentent les feuilles de ces arbres, il est facile de distinguer dix à douze formes ou variétés sensiblement différentes les unes des autres. Le port de l'arbre et la forme du feuillage changent suffisamment dans chacune de ces variétés pour qu'on puisse les reconnaître à 20 ou 25 mèt. de distance. Il en est trois

[1] *Annales de la Société d'Horticulture et d'Histoire naturelle de l'Hérault*, 1884, pag. 76.

[2] *Annales de la Société d'Horticulture et d'Histoire naturelle de l'Hérault*, 1880, pag. 150.

qui sont plus particulièrement remarquables : l'une par ses rameaux pendants, l'autre par ses feuilles très étroites, et enfin une troisième par ses feuilles très longues et très larges. Chez toutes cependant, l'inflorescence et la fructification paraissent se rapporter aux caractères particuliers à l'*E. rostrata* tels que les a indiqués M. Naudin. Cela nous montre combien cette espèce est variable, car, si l'on n'en jugeait que par le port et le feuillage, qui diffèrent beaucoup d'un arbre à l'autre, on serait tenté de croire qu'on est en présence de plusieurs espèces différentes.

Les nombreuses expériences tentées jusqu'à présent dans notre région sur la culture des Eucalyptus, démontrent que les espèces de cet arbre sont généralement trop frileuses et qu'un certain nombre ne pourra pas s'accommoder des terrains dans lesquels nous les avons essayées. Elles supportent assez facilement toute une série d'hivers doux, comme il s'en rencontre souvent; mais, quand il survient un hiver rigoureux, ses effets sont désastreux et l'expérience est à recommencer. Bien heureux doit-on s'estimer si les sujets de quelques espèces plus robustes que les autres ne gèlent qu'en partie ou même ne sont atteints que jusqu'au niveau du sol; il faut alors les recouper, et souvent ces arbres repoussent avec vigueur l'année suivante. Mais quand les recepages se renouvellent trop fréquemment, comme c'est le cas, par exemple, pour quelques-uns des Eucalyptus de l'arboretum de Lattes qui ont été rabattus plus ou moins complètement à cinq ou six reprises différentes, les arbres en sont très fatigués, leur sève circule difficilement, ils ne tardent pas à jaunir et finissent quelquefois même par dépérir complètement.

Il est pourtant un point de la région de Montpellier où l'on pourrait essayer avec succès la culture des Eucalyptus. A Roquebrun, localité située à 24 kilom. N-O de Béziers, il existe, comme nous l'avons signalé [1], des Orangers déjà grands qui résistent depuis fort longtemps et fructifient abondamment[2]. Il n'y a au-

[1] *Le lac Majeur et les îles Borromée*, 1883, pag. 55.

[2] *Annales de la Société d'Horticulture et d'Histoire Naturelle de l'Hérault*, 1886, pag. 24 et 27.

cun doute que les Eucalyptus résisteraient tout aussi bien dans cette même localité, fort abritée et malheureusement trop circonscrite.

4° Corse.

De même que sur la côte italienne, qui lui fait face, les parties basses et marécageuses de la Corse sont exposées à la fièvre paludéenne. Aussi l'un de ses habitants les plus dévoués, feu le Dr Régulus Carlotti (d'Ajaccio), qui s'intéressait constamment à tout ce qui touche l'avenir de l'Ile, avait-il eu l'idée d'y essayer la culture des Eucalyptus. Une fois bien convaincu des avantages que présente cet arbre, il s'était mis courageusement à l'œuvre, et le succès a répondu à ses efforts persévérants. Aujourd'hui les plages basses de la Corse, se transformant en marais pendant l'hiver et se desséchant par l'évaporation très active pendant les mois d'été, seront bientôt entièrement couvertes de forêts d'Eucalyptus. M. Carlotti espérait que ces arbres exerceraient une influence salutaire sur le climat malsain de cette région, en neutralisant les redoutables effluves paludéens qui ont jusqu'à présent entravé le développement de l'agriculture dans le voisinage des terrains de cette nature.

D'après M. Laburthe, directeur du pénitencier agricole de Chiavari, les premières plantations d'Eucalyptus dans l'île de Corse ont été effectuées vers 1854 à la pépinière départementale d'Ajaccio et en 1857 au pénitencier de Castellucio. Vers la même époque, il s'en est planté aussi à Campo-di-horo et à Castelvecchio. Mais c'est surtout à partir de 1865 qu'il s'en est fait des plantations, alors plus importantes, à Chiavari et à Casabianca, à la Solenzara, au Migliaccaro, à la Penta-di-Casinca, aux alentours d'Aleria, de Bastia, de Saint-Florent, d'Oletta, etc., toujours dans le but d'assainir les plaines marécageuses qui existent dans ces diverses localités. Le littoral de la partie orientale de l'Ile qui regarde l'Italie a la réputation d'être tout particulièrement insalubre. Dans cette région, au pénitencier de Casabianca, il se trouve déjà des plantations assez importantes d'E.

Globulus qui ont admirablement prospéré. La hauteur moyenne des arbres de 8 ans dépasse 18 mèt. sur 1^{m}, 40 de circonférence à 1 mèt. au-dessus du sol. C'est un résultat fort remarquable qui rappelle le rapide accroissement de ces arbres sur les points les mieux partagés du littoral de la Provence.

5° Algérie.

Nous avons la conviction que l'Eucalyptus est destiné à jouer un grand rôle dans l'avenir de notre vaste colonie africaine. Autrefois, toute l'immense région comprise entre la Mauritanie Tingitane et la Tripolitaine était très boisée. Les auteurs anciens rapportent que depuis la Tingis des Romains, aujourd'hui Tanger, à l'Ouest, jusqu'à Carthage et même jusqu'à l'ancienne Œa, aujourd'hui Tripoli, à l'Est, l'ombre était partout épaisse et continue. C'est peut-être encore vrai pour quelques parties de cette région; mais tous ceux qui connaissent notre Algérie d'aujourd'hui peuvent facilement se rendre compte que, d'une manière générale, les choses sont bien changées depuis cette époque. La situation actuelle de l'ensemble du pays est fort loin d'être la même, et au lieu de cette ombre protectrice s'étendant sans interruption d'une extrémité à l'autre de la colonie, on ne voit que trop fréquemment aujourd'hui de vastes espaces complètement dénués de toute végétation arborescente.

Le déboisement a produit, là comme partout ailleurs, ses funestes effets et accompli rapidement son œuvre de destruction. Il sera maintenant très difficile de reconstituer ce qu'on a laissé anéantir avec une aussi coupable indifférence. Mais si, par des reboisements faits avec intelligence, l'on arrive à obtenir quelque résultat satisfaisant, l'Eucalyptus sera certainement l'une des essences qui permettront de reconstituer les forêts disparues; ce sera même sans aucun doute celle qui nous rendra le plus de services sous ce rapport.

C'est dans le beau jardin du Hamma près Alger, si riche en belles espèces d'arbres et toujours intéressant quoique aujour-

d'hui un peu délaissé, qu'ont été faits probablement les premiers essais de la culture des Eucalyptus en Algérie. L'une des espèces, l'*E. diversifolia*, s'y trouvait déjà en 1852 [1], et il est probable qu'elle n'était pas la seule. Peu après, et grâce aux efforts du docteur aujourd'hui baron Ferdinand von Müller, qui avait publié à cet effet une brochure intéressante [2], grâce surtout à ses nombreux envois de graines, les Eucalyptus ne tardèrent pas à se répandre en Algérie. Ramel, son associé, contribua beaucoup par ses écrits à faire connaître les propriétés de cette précieuse essence forestière, et à partir de 1862 il fut un des plus actifs distributeurs des graines que lui envoyait M. F. Müller.

M. Ferdinand Barrot avait fait planter, en 1865, plusieurs milliers de jeunes sujets d'Eucalyptus dans l'ancien domaine de Salluste qu'il possède près de Philippeville. Ces arbres se développèrent merveilleusement, et après six années de plantation ils ne mesuraient pas moins de 15 à 18 mèt. de haut sur 1 mèt. à $1^{m},10$ de circonférence.

M. Trottier avait établi en 1867, dans sa belle propriété d'Hussein-Dey près Alger, une petite forêt d'Eucalyptus qu'il commençait à exploiter déjà en 1875, c'est-à-dire huit ans après.

En 1869, le gouvernement fit planter sur les bords du lac Fezzara, non loin de Constantine, un grand nombre d'Eucalyptus qui acquirent rapidement de grandes dimensions.

Les premiers essais, ayant donné d'excellents résultats, encourageaient les expérimentateurs, et les plantations d'Eucalyptus prirent bien vite un accroissement considérable. Le génie militaire, la Société générale algérienne, la Compagnie des chemins de fer, l'Administration des ponts et chaussées, en firent, sur de nombreux points du territoire, des cultures importantes. On commença bientôt à en planter autour des nouveaux centres de population que la fièvre décimait, puis au bord des routes et le long des voies ferrées. La plupart des colons voulurent avoir des

[1] Ch. Naudin ; *Revue horticole*, 1853, pag. 152.

[2] *Mémoire sur le boisement de l'Algérie*, par le Dr Müller, directeur du Jardin botanique de Melbourne.

rideaux d'Eucalyptus pour les protéger contre la violence des ouragans et surtout pour arrêter les vents venant de la plaine, qui apportaient avec eux les miasmes paludéens.

Dans son vaste jardin près la Maison Carrée, M. Cordier, agronome distingué et amateur d'horticulture, a réuni une nombreuse collection de végétaux australiens, parmi lesquels se trouvaient déjà en 1878 [1] « 120 espèces différentes d'Eucalyptus offrant les types les plus curieux et les plus tranchés, représentés chacun par plusieurs beaux et vigoureux échantillons ». Cette collection très remarquable a fourni de nombreux sujets d'étude, et c'est bien certainement la plus importante réunion d'espèces différentes qui existe actuellement sur le territoire algérien ; elle a dû probablement s'enrichir encore de la plupart des espèces introduites d'Australie depuis cette époque, et forme ainsi, de l'autre côté de la Méditerranée, le digne pendant de la riche collection, encore plus nombreuse en espèces, que possède actuellement la villa Thuret près Antibes.

Parmi les plus belles espèces que renferme la collection de M. Cordier, nous nous bornerons à citer surtout les *E. Abergiana, botryoïdes, cinerea, cornuta, diversifolia, diversicolor, erythrocorys, Gunnii, leucoxylon, longifolia, megacarpa, obcordata, occidentalis, Preissiana, Risdoni, rostrata, rudis, tereticornis, tetraptera*, etc., etc.

Plusieurs de ces espèces, encore rares et peu répandues, sont représentées dans cette collection, où elles ont fleuri pour la première fois, par les plus forts échantillons qui existent encore dans les cultures. Tels sont par exemple les *E. cinerea, erythrocorys, megacarpa, obcordata, Preissiana et tetraptera*, qui, à l'exception de la villa Thuret, ne se rencontrent guère dans les jardins d'Europe.

La collection de M. Cordier comprend aussi quelques espèces d'Eucalyptus originaires d'autres contrées que l'Australie. Ce sont surtout les *E. alba, Decaisneana, leucadendron, Moluccana*,

[1] Paul Marès ; *Histoire des progrès de l'agriculture en Algérie*. Alger, 1878.

tectifica et *platyphylla*, originaires de l'île de Timor, des archipels de la Sonde, de la mer de Java, des Moluques, etc.

Quelques-unes des espèces énumerées ci-dessus se trouvent aussi dans le jardin d'essai du Hamma près Alger, dont la direction est confiée à M. Rivière depuis que ce jardin a été cédé par l'État à la Compagnie algérienne, et où l'on admire encore de magnifiques exemplaires de beaucoup d'espèces de végétaux exotiques.

M. Arlès-Dufour avait planté il y a plus de dix ans, dans sa belle propriété des Sources, la quantité considérable de[1] «20,000 Eucalyptus d'espèces diverses, disposés en brise-vent pour la protection de ses grandes terres de culture». Vers la même époque, M. Gros en avait aussi une quantité presque équivalente dans son domaine de Sainte-Marguerite près Rhilen.

A Chaouch-Moulata près Blidah, M. Jagerschmidt possédait déjà, il y a seize ou dix-huit ans, un grand nombre d'Eucalyptus qui se sont promptement développés. Grâce à l'influence bienfaisante de ces arbres, disposés en massifs compacts et formant un rideau épais, l'état sanitaire de la propriété s'est considérablement amélioré. Nous signalerons plus loin les effets vraiment remarquables sous ce rapport qui ont été souvent constatés par de nombreux observateurs. Disons seulement que chez M. Jagerschmidt, les rideaux d'Eucalyptus ont eu encore pour effet de préserver ses cultures des ravages des sauterelles; celles-ci, étant arrêtées au passage ou bien forcées de s'élever au-dessus des massifs, sont allées s'abattre plus loin que sa propriété. Il a remarqué aussi que les moustiques, dont les piqûres rendaient jusque-là le séjour de la localité presque intolérable, avaient en grande partie disparu; il y a également d'assez nombreuses observations signalant des faits analogues.

La Compagnie des chemins de fer de Bône à Guelma a fait planter des Eucalyptus dans le voisinage de ses gares et une triple rangée le long de la voie ferrée. Ces arbres s'y sont admirablement

[1] Paul Marès; *Histoire des progrès de l'agriculture en Algérie*. Alger, 1878.

ii en est de même dans le voisinage des gares et le
de la Compagnie des chemins de fer de l'Est-
ique du chemin de fer de la Medjerdah en Tunisie.
citer aussi les vastes plantations de M. Nicolas
propriété de Mondovi, ainsi que celles effectuées sur
canal de la Bougimah.

ni on préfère généralement à l'*E. Globulus* plusieurs
es telles que les *E rostrata*, *colossea*, *viminalis*,
etc , parce qu'elles se montrent plus résistantes, soit
r, soit à la sécheresse, soit à la nature du sol.

a été effectué un peu partout en Algérie, pendant ces
es années surtout, des plantations considérables d'Eu-
Déjà, en 1878[1], on évaluait le nombre de ces arbres
sque-là dans notre colonie algérienne à près de quatre
et il est bien probable que ce chiffre doit avoir doublé
moins depuis cette époque.

Fillias ; *Notice sur les forêts de l'Algérie*. Alger, 1878.

(*A suivre*.)

ANALYSES ET COMPTES RENDUS.

Huitième Congrès des Sociétés françaises de Géographie à Nantes

RAPPORT de M. le Colonel FULCRAND,
Délégué de la Société Languedocienne de Géographie.

Nantes, 11 août 1886.

MON CHER PRÉSIDENT,

Je ne veux point quitter Nantes sans vous donner des nouvelles du Congrès, qui se termine en ce moment par une deuxième excursion maritime très intéressante à l'embouchure de la Loire.

En conséquence, j'ai l'honneur de vous adresser quelques renseignements sommaires qui vous permettront d'attendre la rédaction de mon Rapport officiel.

Arrivé à Nantes le 3 août, veille de l'ouverture du Congrès, j'ai pu utiliser mon séjour en visitant immédiatement l'admirable Exposition de Géographie commerciale organisée par M. Linyer, président de la Société de Géographie commerciale de Nantes. On y a annexé une exposition industrielle régionale pour laquelle M. Normand, maire de Nantes, a fait voter à la municipalité une subvention de près de 200,000 francs.

L'Exposition, installée sur les cours Saint-Pierre et Saint-André, qui relient le vieux château des ducs de Bretagne à l'hôtel de la Préfecture (ancienne Cour des Comptes), a son entrée principale sur la place Louis XVI, à côté du quartier général du 11e Corps d'armée. M. le général Forgemol, commandant ce corps, a donné son puissant appui et le plus grand éclat à l'Exposition, qu'ont visitée déjà MM. les Ministres de la Guerre, de l'Instruction publique, des Travaux publics, etc.

Le bâtiment principal, véritable palais, construit par M. Demoget, l'ancien architecte de la ville de Metz, devenu celui de Nantes, est placé entre deux jardins improvisés. Le plus grand descend vers l'Erdre ; il est arrosé par un ruisseau transformé en petit torrent, qui tombe en cascade sur des rocailles artificielles.

La façade principale est fermée de trois grandes portes d'un aspect monumental, donnant accès à un grand vestibule, d'où l'on pénètre dans les quatre galeries parallèles de l'Exposition. A droite et à gauche, ce bâtiment est précédé par les bureaux, diverses annexes et quelques expositions industrielles qui remplissent la cour d'entrée et le cours Saint-Pierre.

La façade postérieure, du côté de l'Erdre, est aussi prolongée des deux côtés par d'autres annexes qui encadrent un bassin avec jet d'eau et se terminent par un café et un restaurant. Entre ces deux établissements, un kiosque pour la musique a été heureusement placé au delà du bassin et au-dessus des cascades.

I. Exposition de Géographie commerciale. — Cette exposition est divisée en cinq sections :

1° La géographie scientifique, topographie, hydrographie, etc., contient les expositions remarquables des ministères de la Marine, de la Chambre de Commerce de Nantes, des ministères de l'Intérieur et des Travaux publics, du service vicinal de plusieurs départements, des cartes ostréicoles, des cartes du muséum du Havre, du lac Grandhieu; des ouvrages de plusieurs éditeurs de Paris, d'Angers, de Saint-Germain-en-Laye, du Havre, de Vannes, de Nantes et de Mons (Belgique), de plusieurs géographes, professeurs, membres de Sociétés de Géographie, etc., plusieurs collections, appareils, instruments, matériel d'enseignement, etc., etc.

La géographie militaire a la place d'honneur, par le nombre, la variété, la perfection de son exposition. En tête figure le ministère de la Guerre, avec ses travaux topographiques militaires, ses cartes, plans et reliefs, ses levés, croquis, reconnaissances, que tout le monde admire.

Les cartes géologiques, panoramas, aquarelles, photographies, etc., et autres ouvrages de la géographie appliquée à la géologie et à la minéralogie sont honorablement représentés.

Les Sociétés de Géographie de Nantes, de Paris, de Montpellier, de Toulouse, de Bordeaux, de Nancy, de Tours, de Rouen, les Missions catholiques et protestantes, ont répondu à l'appel qui leur a été fait.

La géographie ancienne a été alimentée par les bibliothèques de Nantes, de divers particuliers, professeurs, fonctionnaires, magistrats, etc., etc.

Des statistiques, des mémoires, des ouvrages divers ont été envoyés par le ministère des Finances, la Chambre de Commerce, etc.

[illegible]

[illegible] et [illegible] Ministère [illegible] Société [illegible] particuliers. On [illegible] commerciaux des [illegible] par les voyageurs. [illegible] savonneuses, [illegible] alimentaires, [illegible] Guinguen, avec [illegible] autres objets d'os- [illegible] les [illegible] l'industrie [illegible] textiles.

[illegible] dans les forêts de l'État envoyé par le Mi- [illegible] dans notre prochain Rapport

nistre de l'Agriculture et divers ouvrages de la préfecture de Vannes, des armes, des collections d'histoire naturelle du muséum de Nantes et de divers particuliers, etc.

On ne doit pas oublier les vins et spiritueux, dont l'exposition est dominée par un phare de 6 mèt. de haut, composé exclusivement de bouteilles d'excellents vins de tous les pays.

5° La 5e section contient l'exposition scolaire de Géographie, qui a été fourni par plus de 500 établissements.

Indépendamment des cartes murales en relief, une collection de 200 coiffures féminines locales et alsaciennes-lorraines, nous citerons :

1° Les expositions de l'Enseignement secondaire des Lycées de Nantes, Caen, Poitiers, La Rochelle, La Roche-sur-Yon, des Jeunes filles de Nantes, des Collèges de Honfleur, de Saint-Nazaire, d'Évron, de Vannes, de Coulommiers, de Dieppe, d'Issoudun, de Quesnoy, etc.;

2° Celles de l'Enseignement primaire supérieur de la Loire-Inférieure, de l'École Normale de Savenay, des Instituteurs de Nantes, etc., et de plusieurs départements ;

3° Les expositions de l'Enseignement primaire élémentaire des Écoles de la Loire-Inférieure et de 21 départements.

Nous nous bornerons aujourd'hui à cette esquisse de l'exposition de géographie commerciale, et nous finirons par le résumé suivant de l'exposition industrielle.

II. Exposition industrielle régionale. — Cette exposition a été divisée en sept groupes :

1° Les arts libéraux, reliure, musique, instruments, pianos, violons, fournitures de bureau, livres, manuscrits, tableaux, gravures, forment le premier groupe.

2° Le deuxième comprend les produits alimentaires de toute nature.

3° Le troisième groupe renferme les industries extractives et les produits ouvrés : ardoises, houilles, colles, bougies, vernis, chanvres, amidons, cuirs, vers à soie, gants, papier, pavés, produits chimiques et pharmaceutiques, fers, tôles, cristaux, savons, fers-blancs, cheminées, etc.

4° Le quatrième groupe réunit l'outillage et les procédés de l'industrie locale.

5° Le cinquième groupe est consacré aux arts décoratifs.

6° Le sixième groupe renferme les tissus, les vêtements et les accessoires.

7° Enfin le septième groupe est destiné à l'industrie du bâtiment.

III. Ouverture du 8me Congrès national des Sociétés françaises de Géographie a Nantes. — L'ouverture solennelle du Congrès a eu lieu le lendemain, mercredi 4 août 1886, en présence des autorités civiles et militaires, des délégués des Ministres et des délégués des Sociétés françaises de Géographie, sous la présidence de M. Bouquet de la Grye, membre de l'Institut.

Le soir, la ville de Nantes a offert un punch aux membres du Congrès.

Le lendemain, jeudi 5 août, les travaux ont commencé par la lecture des rapports des délégués sur les travaux des Sociétés qu'ils représentent au Congrès.

On a constitué les jur ys.

La séance de l'après-midi a été consacrée aux projets de canalisation de la Loire. On a continué l'étude des questions fixées à l'ordre du jour.

Un incident s'est produit à l'occasion du rang assigné à la Société de Topographie de France après les Sociétés de Géographie, qui réclament toutes la préséance, à l'unanimité, en vertu du règlement adopté aux septième et huitième Congrès.

Vendredi, 6 août, on a continué le matin à discuter les questions et l'après-midi on a entendu les communications inscrites.

Le soir, dans la salle des Beaux-Arts, M. de Mahy, ancien ministre, député de Bourbon, a fait une conférence très applaudie sur Madagascar. M. le baron de Combourg a aussi raconté son voyage pittoresque et humoristique à Tananarive, ce qui lui a valu les applaudissements d'un public d'élite. Pour terminer cette belle soirée, M. Linyer, président do la Société de Nantes, a offert à ses invités de boire le champagne à la santé des conférenciers.

Le samedi 7 août 1886, on a continué à discuter la question coloniale et les autres questions inscrites. L'après-midi a été consacrée aux autres communications.

Le soir, M. Radiguet a fait une conférence sur la répartition géographique des langues et leur importance au point de vue politique et économique.

M. Deloncle a terminé cette soirée par le récit très intéressant de son voyage en Islande.

IV. Excursions. — Dimanche 8 août, les membres du Congrès et M. le général Vilette sont partis le matin pour Saint-Nazaire, où ils se sont embarqués sur la corvette de l'État *l'Euménide*. Ils ont suivi les régates. Puis on leur a offert un *lunch* à bord.

Ils ont été invités pour le mardi 10 août à visiter Saint-Nazaire, ses docks, ses chantiers de constructions, ses ateliers, les usines. De là ils devaient se rendre à Noirmoutiers sur un paquebot mis gracieusement à leur disposition.

V. Fin du Congrès. — Lundi matin 9, le Congrès s'est réuni pour épuiser son programme. Il a accepté l'offre des Sociétés du Havre et de Bourg, qui demandent à recevoir les neuvième et dixième Congrès en 1887 et 1888.

Après midi, M. Bouquet de la Grye a prononcé la clôture du huitième Congrès de 1886.

Le soir, M. Linyer a réuni à sa table les délégués.

Après ce banquet, les membres du Congrès se sont rendus à l'invitation qui leur a été faite par la Société de Géographie commerciale de Nantes, de passer la soirée dans la salle des concerts du Sport, où un punch leur a été servi. De nombreux toasts ont été portés par le Président de la Société, par le Préfet, le Maire, les délégués du Ministre, des Sociétés, etc. C'était la fin du huitième Congrès, qui nous laisse de bons souvenirs et nous promet de sérieuses espérances pour le neuvième Congrès, celui de 1887.

Bulletin de la Société géographique de Madrid.

La Société géographique de Madrid s'applique à représenter dans le Bulletin qu'elle publie l'ensemble du mouvement géographique de notre temps. Sans négliger les questions qui intéressent plus particulièrement l'Espagne, elle a le soin de tenir ses lecteurs au courant de tous les faits nouveaux. A côté d'articles présentant les vues personnelles de tel savant ou de tel explorateur, de récits de voyages faits par des Espagnols, nous trouvons des conférences très instructives qui sont prononcées dans les réunions de la Société. La traduction d'articles de Revues étrangères et des mélanges rédigés avec précision et sobriété achèvent de placer le Bulletin au nombre des meilleurs recueils géographiques. Nous aurons à revenir sur l'ensemble des travaux contenus dans les fascicules des trois dernières années; aujourd'hui nous sommes obligé de nous borner à l'examen de deux articles qui nous paraissent offrir un intérêt particulier.

Dans le numéro de juin 1884, M. Salvador Calderon a publié une étude sur l'âge géologique des îles de l'Atlantique et leur relation

avec les continents. Il rappelle d'abord que l'hypothèse ancienne d'un Atlantide ne repose sur aucun fondement sérieux. Lyell a démontré que la Géographie botanique ne fournit aucun argument qui oblige à supposer qu'il ait existé jadis une sorte de pont immense jeté sur l'Océan et reliant l'Europe et l'Amérique. Mais il est une autre théorie plus scientifique et alléguant des faits incontestés, qui voit dans les îles de l'Atlantique des productions volcaniques. Il est certain que les Açores forment une double série de montagnes éruptives, que Madère possède un cratère principal, le Curral, et de nombreux volcans moins importants; que les sept îles Canaries, qui sont de même origine, sont dominées par la plus fameuse, Ténérife ; que les îles de Palma et Grande Canarie contiennent d'anciens volcans ; que les quatorze îles du Cap-Vert sont également d'origine éruptive. On a d'ailleurs reconnu l'existence de vastes régions éruptives au milieu de l'Atlantique.

Mais on rencontre ici aussi des difficultés. Dans ces îles, les éruptions ne se sont pas produites suivant un axe unique ; les roches qui les composent ne sont pas partout de même nature, de sorte qu'on ne peut les considérer comme résultant d'une seule éruption.

On peut diviser l'histoire des éruptions qui ont formé le relief des îles de l'Atlantique en deux périodes : l'une sous-marine, qui commence à l'époque miocène; l'autre aérienne, qui n'est pas encore terminée, témoin l'éruption de Ténérife en 1783.

Entre ces deux dates extrêmes, l'âge miocène et les temps historiques, l'énergie volcanique s'est déployée avec une puissance surprenante dans ces îles, de manière à donner lieu à des formations dont l'épaisseur n'est jamais inférieure à 600 mèt., et, dans la Grande Canarie, varie de 1,200 à 1,500. Ici, l'auteur entre dans une discussion approfondie sur la nature géologique de ces îles et examine les opinions de De Bach, Lyell, Sainte-Claire Deville.

Comment les volcans de ces îles ont-ils pu atteindre leur hauteur actuelle: le Teide environ 4,000 mèt., les pics de Palma plus de 2,000, la partie centrale de la Grande Canarie 1,820?

La conclusion de M. Salvador Calderon est qu'il y a eu soulèvement, puis éruption. Elle résulte de recherches dont une partie lui sont propres et résout le problème d'une façon satisfaisante.

Dans le numéro de mars 1886, nous trouvons un programme rationnel d'une géographie médicale de l'Espagne, extrait d'un discours lu à l'Académie royale de Médecine par le Dr Manuel Iglesias y Diaz. On ne possède pas encore en Espagne de géographie médicale générale de ce pays. Le Dr Iglesias a divisé son discours en trois parties.

Dans la première, il traite des moyens d'information nécessaires, et en particulier de l'étude du territoire et des caractères physiques et moraux de la population qui l'habite ; puis vient une notice sommaire des conditions climatologiques et des maladies régnantes des principales provinces, en s'attachant à ce qui concerne la capitale de l'Espagne et la contrée environnante ; en troisième lieu, on a des renseignements climatologiques, topographiques et nosologiques au sujet des îles qui appartiennent à l'Espagne.

L'étendue de ce programme, qui embrasse des contrées situées dans les diverses parties du monde, implique l'association et le concours de bonnes volontés nombreuses. Le Dr Iglesias fait l'énumération des travaux antérieurs qu'il conviendrait d'utiliser : nous citerons les publications de la Commission chargée de former la carte géologique d'Espagne, les études hydrographiques de la Commission de statistique, l'ouvrage de M. Ramon Jordana y Morera sur la géographie et l'histoire naturelle des îles Philippines, les tableaux des derniers recensements, le Bulletin de statistique démographique-sanitaire de la Péninsule et des îles voisines, le livre d'Édouard Cazenave (Paris, 1863) sur le climat de l'Espagne considéré au point de vue médical.

L'utilité de l'entreprise que conseille le Dr Iglesias ne saurait être contestée. En terminant, il fait appel au patriotisme des médecins espagnols : nous souhaitons que sa voix soit entendue, car l'alliance de la géographie et de la médecine est chose tout à la fois naturelle et nécessaire.

F. Castets.

ANALYSES ET COMPTES RENDUS.

Huitième Congrès des Sociétés françaises de Géographie à Nantes

RAPPORT de M. le Colonel FULCRAND,
Délégué de la Société Languedocienne de Géographie.

Nantes, 11 août 1886.

MON CHER PRÉSIDENT,

Je ne veux point quitter Nantes sans vous donner des nouvelles du Congrès, qui se termine en ce moment par une deuxième excursion maritime très intéressante à l'embouchure de la Loire.

En conséquence, j'ai l'honneur de vous adresser quelques renseignements sommaires qui vous permettront d'attendre la rédaction de mon Rapport officiel.

Arrivé à Nantes le 3 août, veille de l'ouverture du Congrès, j'ai pu utiliser mon séjour en visitant immédiatement l'admirable Exposition de Géographie commerciale organisée par M. Linyer, président de la Société de Géographie commerciale de Nantes. On y a annexé une exposition industrielle régionale pour laquelle M. Normand, maire de Nantes, a fait voter à la municipalité une subvention de près de 200,000 francs.

L'Exposition, installée sur les cours Saint-Pierre et Saint-André, qui relient le vieux château des ducs de Bretagne à l'hôtel de la Préfecture (ancienne Cour des Comptes), a son entrée principale sur la place Louis XVI, à côté du quartier général du 11e Corps d'armée. M. le général Forgemol, commandant ce corps, a donné son puissant appui et le plus grand éclat à l'Exposition, qu'ont visitée déjà MM. les Ministres de la Guerre, de l'Instruction publique, des Travaux publics, etc.

Le bâtiment principal, véritable palais, construit par M. Demoget, l'ancien architecte de la ville de Metz, devenu celui de Nantes, est placé entre deux jardins improvisés. Le plus grand descend vers l'Erdre ; il est arrosé par un ruisseau transformé en petit torrent, qui tombe en cascade sur des rocailles artificielles.

La façade principale est fermée de trois grandes portes d'un aspect monumental, donnant accès à un grand vestibule, d'où l'on pénètre dans les quatre galeries parallèles de l'Exposition. A droite et à gauche, ce bâtiment est précédé par les bureaux, diverses annexes et quelques expositions industrielles qui remplissent la cour d'entrée et le cours Saint-Pierre.

La façade postérieure, du côté de l'Erdre, est aussi prolongée des deux côtés par d'autres annexes qui encadrent un bassin avec jet d'eau et se terminent par un café et un restaurant. Entre ces deux établissements, un kiosque pour la musique a été heureusement placé au delà du bassin et au-dessus des cascades.

I. Exposition de Géographie commerciale. — Cette exposition est divisée en cinq sections :

1° La géographie scientifique, topographie, hydrographie, etc., contient les expositions remarquables des ministères de la Marine, de la Chambre de Commerce de Nantes, des ministères de l'Intérieur et des Travaux publics, du service vicinal de plusieurs départements, des cartes ostréicoles, des cartes du muséum du Havre, du lac Grandhieu; des ouvrages de plusieurs éditeurs de Paris, d'Angers, de Saint-Germain-en-Laye, du Havre, de Vannes, de Nantes et de Mons (Belgique), de plusieurs géographes, professeurs, membres de Sociétés de Géographie, etc., plusieurs collections, appareils, instruments, matériel d'enseignement, etc., etc.

La géographie militaire a la place d'honneur, par le nombre, la variété, la perfection de son exposition. En tête figure le ministère de la Guerre, avec ses travaux topographiques militaires, ses cartes, plans et reliefs, ses levés, croquis, reconnaissances, que tout le monde admire.

Les cartes géologiques, panoramas, aquarelles, photographies, etc., et autres ouvrages de la géographie appliquée à la géologie et à la minéralogie sont honorablement représentés.

Les Sociétés de Géographie de Nantes, de Paris, de Montpellier, de Toulouse, de Bordeaux, de Nancy, de Tours, de Rouen, les Missions catholiques et protestantes, ont répondu à l'appel qui leur a été fait.

La géographie ancienne a été alimentée par les bibliothèques de Nantes, de divers particuliers, professeurs, fonctionnaires, magistrats, etc., etc.

Des statistiques, des mémoires, des ouvrages divers ont été envoyés par le ministère des Finances, la Chambre de Commerce, etc.

2° L'ethnographie a été abondamment dotée par le ministère de la Marine et des Colonies, qui a envoyé tous les pavillons des différentes marines du globe et une foule d'objets de tous les pays.

Il serait trop long de donner le nom des particuliers qui ont complété cette brillante exposition ethnographique[1].

3° La 3e section, qui comprend les voyages et les voies de communication, est très riche dans sa partie artistique, ses portraits, ses monuments, ses sites, ses vues panoramiques. Le panorama des Alpes a, dit-on, plus de 60 mèt. de développement.

Le ministère de la Marine et des Colonies a exposé des instruments, et notamment un sextant avec éclairage électrique du vernier pour opérer la nuit.

L'établissement d'Indret, les ateliers et chantiers de la Loire, les Sociétés nautiques de Nantes, de Paris, de l'Ouest, de la Méditerranée, des régates, des marins, armateurs, etc., ont contribué au succès de cette belle et utile exposition.

Les chemins de fer et l'industrie métallurgique ont eu leur exposition spéciale, ainsi que les Compagnies de Panama, de Suez et le Port de Saint-Nazaire.

Le ministère des Postes et Télégraphes a exposé ses derniers appareils avec tous leurs perfectionnements les plus récents.

La météorologie a reçu les instruments les plus nouveaux, enregistreurs, avertisseurs, etc., du Bureau central météorologique, de la Commission de la Loire-Inférieure et de particuliers.

La partie industrielle : l'Optique, les Appareils photographiques, est des plus intéressantes.

4° La 4e section contient l'exposition des produits français et coloniaux, aussi nombreux que variés, provenant du ministère de la Marine et des Colonies, du muséum de Nantes, de la Société de Géographie commerciale de Paris et de divers particuliers. On y trouve des produits naturels, des échantillons commerciaux des diverses parties du monde, des collections rapportées par des voyageurs, des denrées coloniales, des matières oléagineuses et savonneuses, médicales, chimiques, pharmaceutiques, des conserves alimentaires, divers plans des parcs de la Société des huîtrières du Poulinguen, avec leurs instruments, leurs caisses, leurs huîtres et autres objets d'ostréiculture, des céréales, des échantillons de farineux, de l'industrie forestière et des matières textiles.

On remarque surtout un atlas des forêts de l'État envoyé par le Mi-

[1] Le détail en sera donné dans notre prochain Rapport.

nistre de l'Agriculture et divers ouvrages de la préfecture de Vannes, des armes, des collections d'histoire naturelle du muséum de Nantes et de divers particuliers, etc.

On ne doit pas oublier les vins et spiritueux, dont l'exposition est dominée par un phare de 6 mèt. de haut, composé exclusivement de bouteilles d'excellents vins de tous les pays.

5° La 5e section contient l'exposition scolaire de Géographie, qui a été fourni par plus de 500 établissements.

Indépendamment des cartes murales en relief, une collection de 200 coiffures féminines locales et alsaciennes-lorraines, nous citerons :

1° Les expositions de l'Enseignement secondaire des Lycées de Nantes, Caen, Poitiers, La Rochelle, La Roche-sur-Yon, des Jeunes filles de Nantes, des Collèges de Honfleur, de Saint-Nazaire, d'Évron, de Vannes, de Coulommiers, de Dieppe, d'Issoudun, de Quesnoy, etc.;

2° Celles de l'Enseignement primaire supérieur de la Loire-Inférieure, de l'École Normale de Savenay, des Instituteurs de Nantes, etc., et de plusieurs départements ;

3° Les expositions de l'Enseignement primaire élémentaire des Écoles de la Loire-Inférieure et de 21 départements.

Nous nous bornerons aujourd'hui à cette esquisse de l'exposition de géographie commerciale, et nous finirons par le résumé suivant de l'exposition industrielle.

II. Exposition industrielle régionale. — Cette exposition a été divisée en sept groupes :

1° Les arts libéraux, reliure, musique, instruments, pianos, violons, fournitures de bureau, livres, manuscrits, tableaux, gravures, forment le premier groupe.

2° Le deuxième comprend les produits alimentaires de toute nature.

3° Le troisième groupe renferme les industries extractives et les produits ouvrés : ardoises, houilles, colles, bougies, vernis, chanvres, amidons, cuirs, vers à soie, gants, papier, pavés, produits chimiques et pharmaceutiques, fers, tôles, cristaux, savons, fers-blancs, cheminées, etc.

4° Le quatrième groupe réunit l'outillage et les procédés de l'industrie locale.

5° Le cinquième groupe est consacré aux arts décoratifs.

6° Le sixième groupe renferme les tissus, les vêtements et les accessoires.

7° Enfin le septième groupe est destiné à l'industrie du bâtiment.

III. Ouverture du 8me Congrès national des Sociétés françaises de Géographie a Nantes. — L'ouverture solennelle du Congrès a eu lieu le lendemain, mercredi 4 août 1886, en présence des autorités civiles et militaires, des délégués des Ministres et des délégués des Sociétés françaises de Géographie, sous la présidence de M. Bouquet de la Grye, membre de l'Institut.

Le soir, la ville de Nantes a offert un punch aux membres du Congrès.

Le lendemain, jeudi 5 août, les travaux ont commencé par la lecture des rapports des délégués sur les travaux des Sociétés qu'ils représentent au Congrès.

On a constitué les jur ys.

La séance de l'après-midi a été consacrée aux projets de canalisation de la Loire. On a continué l'étude des questions fixées à l'ordre du jour.

Un incident s'est produit à l'occasion du rang assigné à la Société de Topographie de France après les Sociétés de Géographie, qui réclament toutes la préséance, à l'unanimité, en vertu du règlement adopté aux septième et huitième Congrès.

Vendredi, 6 août, on a continué le matin à discuter les questions et l'après-midi on a entendu les communications inscrites.

Le soir, dans la salle des Beaux-Arts, M. de Mahy, ancien ministre, député de Bourbon, a fait une conférence très applaudie sur Madagascar. M. le baron de Combourg a aussi raconté son voyage pittoresque et humoristique à Tananarive, ce qui lui a valu les applaudissements d'un public d'élite. Pour terminer cette belle soirée, M. Linyer, président de la Société de Nantes, a offert à ses invités de boire le champagne à la santé des conférenciers.

Le samedi 7 août 1886, on a continué à discuter la question coloniale et les autres questions inscrites. L'après-midi a été consacrée aux autres communications.

Le soir, M. Radiguet a fait une conférence sur la répartition géographique des langues et leur importance au point de vue politique et économique.

M. Deloncle a terminé cette soirée par le récit très intéressant de son voyage en Islande.

IV. Excursions. — Dimanche 8 août, les membres du Congrès et M. le général Vilette sont partis le matin pour Saint-Nazaire, où ils se sont embarqués sur la corvette de l'État *l'Euménide*. Ils ont suivi les régates. Puis on leur a offert un *lunch* à bord.

Ils ont été invités pour le mardi 10 août à visiter Saint-Nazaire, ses docks, ses chantiers de constructions, ses ateliers, les usines. De là ils devaient se rendre à Noirmoutiers sur un paquebot mis gracieusement à leur disposition.

V. Fin du Congrès. — Lundi matin 9, le Congrès s'est réuni pour épuiser son programme. Il a accepté l'offre des Sociétés du Havre et de Bourg, qui demandent à recevoir les neuvième et dixième Congrès en 1887 et 1888.

Après midi, M. Bouquet de la Grye a prononcé la clôture du huitième Congrès de 1886.

Le soir, M. Linyer a réuni à sa table les délégués.

Après ce banquet, les membres du Congrès se sont rendus à l'invitation qui leur a été faite par la Société de Géographie commerciale de Nantes, de passer la soirée dans la salle des concerts du Sport, où un punch leur a été servi. De nombreux toasts ont été portés par le Président de la Société, par le Préfet, le Maire, les délégués du Ministre, des Sociétés, etc. C'était la fin du huitième Congrès, qui nous laisse de bons souvenirs et nous promet de sérieuses espérances pour le neuvième Congrès, celui de 1887.

Bulletin de la Société géographique de Madrid.

La Société géographique de Madrid s'applique à représenter dans le Bulletin qu'elle publie l'ensemble du mouvement géographique de notre temps. Sans négliger les questions qui intéressent plus particulièrement l'Espagne, elle a le soin de tenir ses lecteurs au courant de tous les faits nouveaux. A côté d'articles présentant les vues personnelles de tel savant ou de tel explorateur, de récits de voyages faits par des Espagnols, nous trouvons des conférences très instructives qui sont prononcées dans les réunions de la Société. La traduction d'articles de Revues étrangères et des mélanges rédigés avec précision et sobriété achèvent de placer le Bulletin au nombre des meilleurs recueils géographiques. Nous aurons à revenir sur l'ensemble des travaux contenus dans les fascicules des trois dernières années; aujourd'hui nous sommes obligé de nous borner à l'examen de deux articles qui nous paraissent offrir un intérêt particulier.

Dans le numéro de juin 1884, M. Salvador Calderon a publié une étude sur l'âge géologique des îles de l'Atlantique et leur relation

avec les continents. Il rappelle d'abord que l'hypothèse ancienne d'un Atlantide ne repose sur aucun fondement sérieux. Lyell a démontré que la Géographie botanique ne fournit aucun argument qui oblige à supposer qu'il ait existé jadis une sorte de pont immense jeté sur l'Océan et reliant l'Europe et l'Amérique. Mais il est une autre théorie plus scientifique et alléguant des faits incontestés, qui voit dans les îles de l'Atlantique des productions volcaniques. Il est certain que les Açores forment une double série de montagnes éruptives, que Madère possède un cratère principal, le Curral, et de nombreux volcans moins importants; que les sept îles Canaries, qui sont de même origine, sont dominées par la plus fameuse, Ténérife ; que les îles de Palma et Grande Canarie contiennent d'anciens volcans ; que les quatorze îles du Cap-Vert sont également d'origine éruptive. On a d'ailleurs reconnu l'existence de vastes régions éruptives au milieu de l'Atlantique.

Mais on rencontre ici aussi des difficultés. Dans ces îles, les éruptions ne se sont pas produites suivant un axe unique ; les roches qui les composent ne sont pas partout de même nature, de sorte qu'on ne peut les considérer comme résultant d'une seule éruption.

On peut diviser l'histoire des éruptions qui ont formé le relief des îles de l'Atlantique en deux périodes : l'une sous-marine, qui commence à l'époque miocène; l'autre aérienne, qui n'est pas encore terminée, témoin l'éruption de Ténérife en 1783.

Entre ces deux dates extrêmes, l'âge miocène et les temps historiques, l'énergie volcanique s'est déployée avec une puissance surprenante dans ces îles, de manière à donner lieu à des formations dont l'épaisseur n'est jamais inférieure à 600 mèt., et, dans la Grande Canarie, varie de 1,200 à 1,500. Ici, l'auteur entre dans une discussion approfondie sur la nature géologique de ces îles et examine les opinions de De Bach, Lyell, Sainte-Claire Deville.

Comment les volcans de ces îles ont-ils pu atteindre leur hauteur actuelle: le Teide environ 4,000 mèt., les pics de Palma plus de 2,000, la partie centrale de la Grande Canarie 1,820?

La conclusion de M. Salvador Calderon est qu'il y a eu soulèvement, puis éruption. Elle résulte de recherches dont une partie lui sont propres et résout le problème d'une façon satisfaisante.

Dans le numéro de mars 1886, nous trouvons un programme rationnel d'une géographie médicale de l'Espagne, extrait d'un discours lu à l'Académie royale de Médecine par le Dr Manuel Iglesias y Diaz. On ne possède pas encore en Espagne de géographie médicale générale de ce pays. Le Dr Iglesias a divisé son discours en trois parties.

Dans la première, il traite des moyens d'information nécessaires, et en particulier de l'étude du territoire et des caractères physiques et moraux de la population qui l'habite ; puis vient une notice sommaire des conditions climatologiques et des maladies régnantes des principales provinces, en s'attachant à ce qui concerne la capitale de l'Espagne et la contrée environnante ; en troisième lieu, on a des renseignements climatologiques, topographiques et nosologiques au sujet des îles qui appartiennent à l'Espagne.

L'étendue de ce programme, qui embrasse des contrées situées dans les diverses parties du monde, implique l'association et le concours de bonnes volontés nombreuses. Le D[r] Iglesias fait l'énumération des travaux antérieurs qu'il conviendrait d'utiliser : nous citerons les publications de la Commission chargée de former la carte géologique d'Espagne, les études hydrographiques de la Commission de statistique, l'ouvrage de M. Ramon Jordana y Morera sur la géographie et l'histoire naturelle des îles Philippines, les tableaux des derniers recensements, le Bulletin de statistique démographique-sanitaire de la Péninsule et des îles voisines, le livre d'Édouard Cazenave (Paris, 1863) sur le climat de l'Espagne considéré au point de vue médical.

L'utilité de l'entreprise que conseille le D[r] Iglesias ne saurait être contestée. En terminant, il fait appel au patriotisme des médecins espagnols : nous souhaitons que sa voix soit entendue, car l'alliance de la géographie et de la médecine est chose tout à la fois naturelle et nécessaire.

F. Castets.

VARIÉTÉS

La Camargue et ses Troupeaux [1].

I. — La Camargue [2].

Limites de la Camargue. — La Camargue actuelle comprend la région basse et marécageuse située entre les branches terminales du Rhône et la Méditerranée. Le fleuve, en effet, se divise en deux branches inégales un peu au nord d'Arles, vis-à-vis le village de Fourques, qui tire sans doute son nom de la bifurcation. La branche principale, appelée *Grand-Rhône*, s'avance directement vers le Sud-Est ; l'autre, dite *Petit-Rhône*, se dirige d'abord à l'Ouest jusqu'à la hauteur de Saint-Gilles, puis décrit une grande courbe et coule vers la mer en formant des sinuosités.

Les deux bras du Rhône et la mer circonscrivent ainsi un delta irrégulier de 74,727 hectares de superficie[3].

Mais ces limites géographiques s'étendent au delà, si l'on considère

[1] Au mois de mai 1885, j'ai été appelé à faire partie d'une Commission de classement des chevaux qui a opéré dans la Camargue ; j'ai parcouru un peu dans tous les sens cet intéressant pays et vu de près son sol et ses productions.

Dans le contact journalier des agriculteurs, j'ai tâché de me rendre compte de leurs idées sur l'élevage et de leurs pratiques agricoles ; et, grâce à l'amabilité de quelques propriétaires, aussi instruits qu'obligeants, j'ai pu compléter *de visu* les quelques données que j'avais sur la Camargue.

Des documents inédits, dus à M. Nouailhac-Pioch, ingénieur des ponts et chaussées d'Arles, m'ont fourni des notions exactes sur le pays en général, principalement au point de vue topographique.

Enfin, l'originalité de quelques mœurs locales et des troupeaux si curieux de bêtes à demi sauvages et si peu connus en dehors de la contrée, m'a déterminé à les décrire en faisant entrevoir les améliorations qui s'imposent dans ce pays déshérité, dont la richesse ne dépend que de leur exécution.

[2] Nous empruntons cette intéressante étude au *Bulletin de la Société de Géographie* de Marseille.

[3] Dans ce chiffre sont compris les roubines, les chemins et les digues, dont la surface représente un total d'environ 3,000 hectares.

la Camargue aux points de vue géologique et historique. L'alluvion de l'embouchure du Rhône s'étale en éventail de Beaucaire jusqu'à la mer entre Fos et Aigues-Mortes; elle est à peu près bornée à l'Est par la Crau, entre Arles et Fos, à l'Ouest par le canal de Beaucaire à Aigues-Mortes et les collines de Saint-Gilles. Cette plaine alluviale, vrai delta du Rhône, ne comprend pas moins de 141,900 hectares.

FORMATION DU DELTA DU RHONE. — Le delta du Rhône a été formé par les alluvions que le fleuve a sans cesse déposées au fond de la mer. D'après M. Surell[1], la couche annuelle ne s'élève pas à moins de 21 millions de mètres cubes. On conçoit ainsi combien ont dû être nombreuses les transformations subies par les strates de ces terrains mouvants avant d'arriver à combler la mer sur une étendue d'environ 1410 kilom. carrés, et l'on s'explique aussi que, depuis les temps historiques, les embouchures du fleuve aient fréquemment changé de nombre et de position. Tite-Live a décrit plusieurs îles et Pline donne trois embouchures au Rhône.

D'abord, à l'Ouest, la dépression appelée *Rhône-Mort* a été l'ancien lit de la branche occidentale, qui s'est reportée plus à l'Est du côté des Saintes-Maries. La grande branche portait ses eaux à l'Est, dans l'étang du *Galéjon* et occupait l'emplacement qu'on appelle aujourd'hui *Bras-Mort*. Cet ancien lit est encore profond dans toute sa longueur. Des lettres patentes du roi Réné, en date du 16 juin 1470, permirent à la ville d'Arles d'élever près de l'embouchure du Rhône la tour de *Balouard*, pour servir de guide aux marins et de défense contre l'invasion des pirates. En 1543, cette tour existait encore. Elle fut abandonnée en 1587 quand le fleuve changea sa route pour suivre à l'Ouest celle que l'on connaît aujourd'hui sous le nom de *Bras-de-fer* et où se trouve actuellement le canal du *Japon*.

Ce fut en 1711, à la suite d'une crue et par la négligence de l'éclusier, que les eaux du Grand-Rhône se frayèrent un nouveau cours dans le canal des *Losnes* qu'elles occupent en ce moment.

Du reste, ces modifications ne sont que les plus importantes; de bien plus nombreuses se sont opérées encore à la suite d'inondations ou de ruptures des digues du fleuve et ont changé chaque fois la configuration du pays.

ÉTAT ACTUEL DE LA CAMARGUE. — Par suite d'atterrissements incomplets et de déplacements fréquents du lit du fleuve, la Camargue présente de nombreuses dépressions bien plus importantes par

[1] *Mémoires sur l'amélioration des Bouches-du-Rhône*. Nimes, 1847.

leur étendue que par leur profondeur. Dans les parties septentrionales de l'île, elles constituent des marais ; dans le voisinage de la mer, elles forment des étangs pleins d'eau en hiver et entièrement desséchés en été.

Les couches d'alluvions sont d'autant plus épaisses qu'on les considère plus près des rives du Rhône. Cela se conçoit, car dans les débordements les limons sableux les plus lourds se déposent le plus près de la rive, tandis que les matières les plus légères se répandent plus loin en couches d'autant plus minces et plus exclusivement argileuses qu'on s'éloigne davantage du centre du courant.

Ces couches sont de couleur différente, et, d'après l'ingénieur Poulle quatre très distinctes, savoir : le blanc sale, — le noirâtre, — le jaune rougeâtre, — et le gris obscur, — correspondraient aux teintes diverses que prennent les eaux suivant que la Saône, l'Isère, le Gardon ou la Durance dominent dans les débordements. Au-dessous d'elles, on reconnaît l'ancien lit de la mer à la salure des sables et aux débris de coquillages marins.

L'altitude du delta va en diminuant insensiblement du Nord au Sud, depuis les cotes 4^{m},70, vers la *Tête de la Camargue*, jusqu'au niveau de la mer. Il existe aussi une pente légère allant des rives des deux Rhônes vers le centre de l'île, où la courbe de la cote zéro délimite à peu près l'étang du *Valcarès*, vers le centre duquel on trouve même une dépression de 1^{m},20.

Les terres sont d'autant plus fertiles qu'elles se rapprochent davantage des bords du fleuve, où elles s'assèchent plus facilement, car les sables qu'elles contiennent divisent la masse, la rendent plus perméable, et leur hauteur même les défend contre les inondations et l'envahissement du *salant*.

Au-dessous de l'altitude de *deux* mètres, les terrains sont plus exclusivement argileux et plus fortement imprégnés de sel. La courbe de niveau de *un* mètre délimite à peu près toutes les parties marécageuses, où ne viennent que les roseaux et les plantes de marais.

La courbe de *zéro* circonscrit les étangs, qui avant l'endiguement de la côte recevaient les eaux de la Méditerranée. Selon que les vents venaient du Nord ou du Sud, l'eau de la mer, refoulée dans l'une ou l'autre de ces directions, laissait les étangs presque à sec ou les recouvrait sur toute leur étendue.

Actuellement, ces vastes dépressions servent, pendant l'hiver, de réservoir au trop-plein des marais et se dessèchent à peu près complètement pendant l'été. A cette époque de l'année, ce pays a tout à fait l'aspect des *Chotts* du sud de l'Algérie. On y remarque la même

végétation, les mêmes efflorescences salines et les mêmes effets de mirage[1].

Sur les bords de la mer, il se forme une espèce de bourrelet sablonneux qu'on appelle *cordon littoral*. Les vagues refoulent sans cesse vers la rive les matières argileuses et les sables apportés par le fleuve. Ceux-ci, plus lourds, se déposent, tandis que les matières argileuses, plus légères et plus fines, redescendent vers les profondeurs des eaux calmes de la mer. A mesure que celle-ci se retire, ces sables se dessèchent, sont entraînés par les vents et forment les dunes qui s'étendent sur tout le littoral de la Camargue.

Ces régions, qui naguère étaient complètement stériles, sont devenues une source de richesses; là où les sables dominaient et étouffaient toute végétation, on voit aujourd'hui de beaux vignobles qui, assurés contre les atteintes du phylloxera par la nature sablonneuse du sol, donnent déjà les espérances les plus brillantes.

Dans les endroits où la couche limoneuse est plus mince, on voit souvent sa surface se recouvrir, pendant l'été, d'efflorescences salines; l'intérieur même du sol est tellement imprégné de sel que toute végétation y devient à peu près impossible. Cette cristallisation intime durcit la terre et la rend difficilement attaquable par les instruments aratoires.

Les vastes zones ainsi frappées de stérilité sont appelées *sansouires* par les habitants du pays, tandis que le phénomène qui les produit s'appelle *salant*.

L'explication de ce fait a été donnée depuis longtemps : l'eau qui arrive dans la couche profonde du sol jusqu'à l'ancien lit de mer se charge, par dissolution, d'une partie du sel dont cette couche est imprégnée. Lorsque l'évaporation de la surface est rendue très active par les fortes chaleurs de l'été, cette eau salée de la couche inférieure monte, par capillarité, jusqu'à la partie supérieure du sol, où elle dépose, en s'évaporant, le sel qu'elle contient.

On remarque que les sansouires ont considérablement augmenté depuis un siècle, et, loin de rester stationnaires, elles progressent encore tous les ans, principalement pendant ces dernières années, qui se sont fait remarquer par la sécheresse de l'été. Si les améliorations projetées, et qui sont du domaine des ingénieurs, ne viennent

[1] « L'immensité de ses horizons (de la Camargue), le silence grandiose de ses plaines unies, son étrange végétation, son mirage, ses étangs, ses essaims de moustiques, ses grands troupeaux de bœufs et de chevaux sauvages, étonnent le voyageur et font penser aux *pampas* de l'Amérique du Sud. » (Mistral, *Mireio*.)

mettre un terme à cette cause de stérilité, l'existence même de la plus grande partie de la Camargue, comme pays agricole, est fortement compromise.

Les régions non envahies par le *salant* sont très fertiles ; celles surtout qui sont susceptibles d'être irriguées sont d'une richesse comparable à celle des meilleurs centres agricoles de la France.

Par le fait de la salure des couches inférieures du sol, la Camargue ne peut avoir de source d'eau douce. L'eau de tous les puits est saumâtre. Les habitants et les animaux qui ne sont pas dans le voisinage du fleuve sont réduits à boire de l'eau de pluie recueillie dans des citernes ou de l'eau dérivée du Rhône et conduite par des canaux connus sous le nom de *roubines*. Ces roubines sont nombreuses, elles pourraient suffire à l'abreuvement des animaux et à l'irrigation des terres ; mais elles sont mal entretenues, et par les grandes sécheresses, alors que le besoin d'eau se fait le plus sentir, elles tarissent par suite de la baisse du fleuve au-dessous de leur amorcement.

Quand les vents du sud soufflent violemment, l'eau de la mer est refoulée dans les branches du Rhône, et la salure de l'eau se manifeste, dit-on, quelquefois même jusqu'à hauteur de Saint-Gilles. Toutes les roubines qui s'amorcent au-dessous de ce point sont alors envahies par de l'eau saumâtre, très nuisible à la santé des troupeaux. On voit les animaux dépérir et un certain nombre d'entre eux succombent quand cet état persiste au delà d'une semaine.

La Camargue a été mise à l'abri des inondations à peu près périodiques du Rhône par d'immenses travaux d'endiguement qui s'étendent sur les bras du fleuve. Du côté de la mer, des travaux analogues ont été pratiqués pour empêcher la Méditerranée d'affluer, par les grands vents du sud, dans les étangs des basses régions du delta. Ces étangs, qui naguère étaient en communication avec la mer, servent actuellement de déversoir aux marais, dont l'écoulement se fait par des canaux de vidange.

Du climat.—Le climat de la Camargue se caractérise par de brusques changements de température, par des hivers froids et des étés très chauds.

Poulle, qui a le mieux connu ce pays, s'exprime ainsi : « Des jours sereins, rarement un calme parfait ; tour à tour et sans gradation, des vents faibles et impétueux, des chaleurs brûlantes et des froids piquants, une atmosphère extrêmement sèche et un air fort humide, telle est l'esquisse rapide mais assez fidèle de l'état du ciel dans la Camargue. »

Le pays étant absolument plat, les vents s'y font sentir avec toute leur intensité.

Le vent du nord succède particulièrement à la pluie dans toutes les saisons. Il souffle régulièrement pendant plusieurs mois après le solstice d'hiver.

Le mistral, si connu dans la vallée du Rhône et le littoral de la Méditerranée, vient du N.-O. Il souffle généralement pendant trois ou neuf jours. Avec ce vent, l'air est sec, le ciel pur et parsemé seulement de petits nuages blancs très élevés. Tantôt il s'apaise vers le soir pour reprendre le lendemain matin ; le plus souvent il souffle d'une manière continue Le mistral peut acquérir une violence capable, non seulement de dépouiller les arbres de leurs fruits, mais encore de briser leurs rameaux, de renverser les toits et les cheminées des habitations et de soulever les tempêtes les plus furieuses. Son influence est surtout redoutable au printemps lorsque la végétation est avancée et que les montagnes du Dauphiné et le mont Ventour[1] sont encore couverts de neige. Les bourgeons, les fleurs et les jeunes pousses sont alors infailliblement gelés. En somme, ses dégâts sont si redoutés que les anciens l'avaient placé au nombre des fléaux :

« Le mistral, le parlement et la Durance
» Sont les trois fléaux de la Provence. »

Cependant, à côté de ces inconvénients, le mistral a le précieux avantage, pour la Camargue, de dissiper les émanations marécageuses, de dessécher les champs submergés et de mettre un terme aux longues pluies. Si, lorsqu'il souffle avec violence, il est un véritable fléau, faible ou modéré il entretient une fraîcheur délicieuse.

Les vents du sud-ouest sont pluvieux et les vents du sud ont la réputation d'être malsains.

Les hivers sont froids, leur température descend jusqu'à — 5° centigrades.

Les printemps sont précoces et, par ce fait, propres à faire subir à la végétation trop hâtive les tristes effets des gelées tardives et des giboulées. Les étés sont très chauds. Le sol brûlant raréfie suffisamment les couches inférieures de l'atmosphère pour produire les effets de mirage.

Les pluies, dans la Camargue, ne sont pas très fréquentes et la quantité d'eau qu'elles donnent n'est pas très considérable. La

[1] « C'est à tort que les géographes écrivent *Ventoux*. Les populations voisines de cette montagne prononcent unanimement *Ventour*. » (F. Mistral.)

moyenne annuelle, prise sur une série de dix années, est de 0m,43 à Faraman, de 0m,57 à Arles et de 0m,615 à Saint-Rémy, ce qui donne pour la Camargue une hauteur moyenne de 0m,50. On estime qu'il pleut environ un jour sur huit. Les jours de pluie se répartissent de la façon suivante:

		Moyennes trimestrielles en millimètres.
Janvier	3 jours.	146.6
Février	2 »	
Mars	5 »	
Avril	4 »	102.0
Mai	5 »	
Juin	3 »	
Juillet	1 »	90.2
Août	2 »	
Septembre	5 »	
Octobre	6 »	260.0
Novembre	3 »	
Décembre	5 »	

D'après certains auteurs, É. Reclus entre autres, la Camargue serait un centre pestilentiel à peu près inhabitable, et les malheureux exposés à ses émanations seraient, toute leur vie durant, grelotants de fièvre, anémiés ou cachectiques. D'autres, plus optimistes, en font un pays très sain, grâce au mistral qui entraîne les miasmes.

En réalité, la vérité se trouve entre ces appréciations extrêmes. Si l'on ne peut encore faire un *sanitarium* de la Camargue, il est souverainement injuste de dire que ce pays est inhabitable. Il y règne des fièvres paludéennes, surtout en été, dans les régions marécageuses, desséchées par le soleil, mais elles prennent rarement un caractère grave. Si les habitants voulaient ou pouvaient s'astreindre aux règles les plus élémentaires de l'hygiène, il leur serait très facile d'éviter leurs pernicieux effets.

Il n'en est malheureusement pas de même pour les bêtes ovines, qui trouvent, trop souvent et fatalement, dans les marais les germes de la cachexie aqueuse et des affections charbonneuses.

Toutes les variétés de diptères qui dans nos pays s'attaquent à l'homme et aux animaux, viennent en abondance dans la Camague. Les mouches, les taons, les moustiques surtout, sont si nombreux que les animaux en été, par les fortes chaleurs de la journée, n'ont pas un moment de repos. Aussi maigrissent-ils considérablement et même, pour certaines espèces, la transhumance devient un besoin impérieux.

De la végétation.— Au point de vue de la végétation, le sol de la Camargue peut se diviser en quatre régions correspondant à quatre zones d'altitudes différentes :

1° Région des étangs et des dunes ;
2° Région des marais ;
3° Région des parcours ;
4° Région des cultures.

La région des étangs correspond à la partie de la Camargue dont la surface ne dépasse pas le niveau de la mer ; la courbe de la cote *zéro* délimite presque exactement les étangs. Les dunes formées par le cordon littoral sont à peu près stériles ; le vent déplace fréquemment les sables et met un obstacle à toute végétation. Ce n'est que dans les endroits abrités que poussent quelques *tamaris*, des *atriplex,* des *salicornes*, du *chiendent*, etc... La vigne, introduite depuis peu dans ces régions complètement improductives, y prospère d'une manière inattendue.

Les marais sont remarquables par leur étendue, leur surface occupe environ 8,000 hectares. Ils se trouvent dans les régions comprises entre *zéro* et *un* mètre d'altitude. Presque à sec pendant l'été, où ils ne reçoivent que les eaux d'irrigation et des roubines d'alimentation, ils sont complètement submergés pendant l'hiver par l'écoulement des terrains d'altitude supérieure.

Leur végétation spéciale constitue une source de profits pour les cultivateurs. Le *petit roseau* (Phragmites communis) y vient en abondance ; sur pied, il constitue une bonne ressource pour l'alimentation des troupeaux de bœufs et de chevaux ; coupé en juillet, il sert de litière et se vend de fr. 2 à 2fr,50 les 100 kil. ; coupé en novembre, il donne la *sagne* pour les toitures des bergeries et des locaux d'exploitation.

Le *carex* (Cyperus longus), connu dans le pays sous le nom de *triangle*, est exploité pour la litière et pour les besoins agricoles. Il sert de couverture pour les terres ensemencées dans les régions susceptibles d'être envahies par le *salant*. On répand le *triangle* sur le sol et on le surcharge de quelques mottes de gazon pour l'empêcher d'être entraîné par le vent : le soleil, frappant moins directement la terre, n'y détermine pas cette évaporation active qui amène à la surface le sel du sous-sol.

Enfin, dans les marais de la Camargue croissent encore à peu près toutes les plantes paludéennes de nos régions, telles que le *jonc,* les *renoncules*, les *nénuphars*, les *prêles*, les *jonquilles,* les *polygonées*, etc.

Les terrains dont l'altitude est supérieure à un mètre et jusqu'à la

cote de 2 mèt. à 2^{m},50 sont fortement salés; ils ne produisent que quelques plantes spéciales s'accommodant de cet état du sol. C'est dans ces régions que viennent naturellement les *enganes* (Salicornis fruticosa), les *arroches* (Atriplex portulacoïdes), les *cornes de cerf* (Plantago coronopus), les *saladelles* (Statice limonium), les *tamarix*, etc..., qui constituent la nourriture que trouvent les troupeaux dans le parcours de ces vastes plaines.

Les *sansouires* envahissent sous de larges surfaces cette zone, où elles étouffent toute espèce de végétation.

Pendant l'hiver, ces terrains plats sont fréquemment submergés; les pluies qui les inondent pourrissent les herbes et tuent les enganes. En été, ils se dessèchent au point que toute sorte de végétation y est suspendue pendant plusieurs mois.

Dans les régions plus élevées, où la couche limoneuse plus épaisse se trouve à l'abri de la salure des couches profondes, viennent toutes les plantes du midi de la France.

Les *céréales* prospèrent surtout dans les terres hautes des bords du fleuve. Les plantes des prairies naturelles viennent spontanément dans les *Ségonnaux;* le *trèfle*, le *sainfoin* et surtout la *luzerne* sont cultivés dans toute la région, ainsi que les légumineuses et les plantes qui constituent la petite culture des jardins.

Dans les basses régions, facilement irrigables, le *riz* a remplacé la *soude*, qui n'est plus cultivée depuis que l'industrie extrait économiquement son produit des eaux de la mer. Enfin la *vigne*, peu cultivée naguère, prend tous les jours plus d'extension et tend à occuper tous les terrains susceptibles d'être submergés.

Actuellement on ne trouve plus de forêts dans la Camargue, et, si elles ont jamais existé, leur trace a depuis longtemps disparu. Cependant les grands arbres y croissent vigoureusement, principalement sur les bords du fleuve et partout où la couche de terre non salée est suffisamment profonde pour le développement de leurs racines. L'*orme* y vient spontanément; le *frêne*, le *platane* et les diverses espèces de *saule*, de *pin* et de *peuplier* y poussent avec vigueur. Les *tamarix* viennent sur les bords des fossés ou sur les terrains un peu dessalés. Le sol humide de la Camargue est surtout favorable à la végétation des bois blancs.

EXPLOITATION AGRICOLE. — Les terrains de la Camargue, au point de vue de leur exploitation, se partagent à peu près comme suit:

Terres cultivées.............	15.000	hectares.
Terres vagues ou pâturages....	30.500	—
Marais......................	7.880	—
Étangs......................	18.620	—
	72.000	—

Les terres cultivées se subdivisent en :

Terres labourables pour céréales	8.900	hectares.
Prairies artificielles..........	2.500	—
— naturelles............	300	—
Vignes......................	3.000	—
Rizières....................	300	—
	15.000	—

La difficulté d'avoir partout de l'eau potable, l'impraticabilité des chemins et l'insalubrité du climat arrêtent le développement de la population, qui diminue même sensiblement. La main-d'œuvre pour la culture devient de plus en plus rare ; les simples terrassiers demandent 5 et 6 francs par jour. Les propriétaires ont été obligés de suppléer au manque de bras par l'emploi des machines, et de remplacer les petits bœufs et les chevaux camargais, qui étaient jadis employés aux travaux de la ferme, par les mulets du Poitou. Les *charrues* les plus perfectionnées, les *herses*, les *rouleaux*, les *scarificateurs*, etc., sont communément employés dans les *mas* de la Camargue. Pour les travaux extraordinaires, on est obligé d'avoir recours à des ouvriers étrangers dont les salaires sont très élevés.

Les terres sont généralement bien préparées ; on ne les ensemence qu'après leur avoir fait subir de six à huit labours.

Le fumier provenant des étables et des parcs ambulants est très estimé, mais trop peu abondant ; on est obligé d'y suppléer en employant les pailles, les roseaux, et en adoptant pour la culture des céréales la jachère bisannuelle.

On combat l'action du *salant* par les labours fréquemment répétés, qui, en ameublissant la terre, détruisent les fissures capillaires par lesquelles l'eau salée du sous-sol monte à la surface. On emploie aussi, comme nous l'avons déjà vu, les tiges des joncs et des cypéracées que l'on répand en couche sur les terrains menacés.

La Camargue produit environ 80,000 hectol. de froment. La *touzelle* et la *seissette* sont les seules variétés cultivées. La touzelle donne quelquefois un rendement supérieur à celui de la seissette, mais elle est moins estimée par sa qualité et parce qu'elle résiste moins bien à l'action des vents et de l'humidité.

Devant le bas prix des blés, les agriculteurs semblent tendre à donner moins d'importance à cette culture. Ces deux dernières années surtout, la quantité de blé ensemencé a considérablement diminué. On semble leur préférer les avoines et les orges, que l'on fait pâturer encore verts.

L'*orge* et l'*avoine* n'occupent encore qu'une surface d'environ un dixième de celle consacrée au blé.

Le dépiquage des grains était fait autrefois à l'aide de chevaux accouplés qui, lancés sur l'aire, foulaient les gerbes sous leurs pieds. Ce moyen est aujourd'hui généralement abandonné; on lui a susbtitué l'emploi du *rouleau* et de la *batteuse mécanique*.

Les cultivateurs comprennent de jour en jour davantage l'utilité des *prairies artificielles*; aussi ce genre de culture a-t-il pris une assez grande importance. Alors qu'en 1830 on ne comptait que 800 hectares affectés aux fourrages artificiels, on en compte près de 3,000 aujourd'hui. On fait des prairies de luzerne, de trèfle et de sainfoin: c'est la luzerne surtout qui est exploitée et qui convient le mieux au sol.

La *vigne* y a pris une grande extension depuis la destruction des vignobles de la Crau et de Saint-Gilles par le phylloxera et lorsqu'on s'est aperçu des avantages que présentent les terrains sablonneux pour la viticulture. Ces terrains ont, paraît-il, l'heureux privilège d'empêcher le développement du terrible parasite. D'une valeur à peu près nulle autrefois, ils sont actuellement recherchés au moins à l'égal des bonnes terres. La commune des Saintes-Maries, qui comprend presque la moitié de la Camargue, était une des plus pauvres de France; elle deviendra sous peu, par la culture de la vigne, une des plus riches.

Le développement des vignobles ne s'accomplit pas seulement sur les dunes du littoral, mais tous les terrains susceptibles d'être submergés sont avantageusement transformés; aussi les plantations nouvelles augmentent-elles rapidement tous les ans.

La *culture du riz* a donné également des résultats dignes d'attirer l'attention des propriétaires des terrains bas, qui peuvent se prêter à ce genre d'exploitation. Depuis qu'on avait été obligé d'abandonner la culture de la soude, les terrains où on l'exploitait n'avaient pu être avantageusement utilisés; le riz est la seule culture qui puisse y prospérer. Son introduction en Camargue doit être considérée comme un bienfait. Outre le produit direct, le riz a encore l'avantage d'amender le sol et de le rendre susceptible de recevoir une culture plus

avancée. Cependant le salant ne tarde pas à reprendre le dessus, et on est obligé de revenir au riz tous les cinq ou six ans.

Les villages en Camargue. — Les fermes et les maisons isolées sont peu fréquentes en Camargue. Les agglomérations constituant des hameaux ou des villages sont encore plus rares.

Saliers, Albaron et le Sambuc méritent à peine d'être cités ; seules, les Saintes-Maries offrent un intérêt réel, tant par leur importance relative que par l'histoire de ce poste avancé de la colonisation de la Camargue.

En venant d'Arles, après avoir laissé, vers la droite, la ruine d'Albaron et le château Davignon, on arrive, à travers une plaine marécageuse, au pied d'un léger monticule sablonneux couronné par le village, dont l'église fortifiée et les toits plats se profilent sur l'horizon.

Si l'aspect du pays rappelle certaines régions des Hauts-Plateaux et des Chotts de l'Algérie, les Saintes-Maries, vues à distance, donnent un peu l'idée d'une ville mauresque. Les petites maisons, blanchissant sous la réverbération du soleil, se groupent autour de l'église sévèrement couronnée de créneaux et dont le clocher, en forme de donjon, surmonte le tout comme le minaret d'une mosquée.

Ce petit centre, situé à douze cents mètres de l'embouchure du Petit-Rhône, est fièrement campé sur le cordon littoral dont la base, sapée par le remous continuel de la vague, s'érode peu à peu. La mer empiète lentement, mais d'une façon continue. Déjà, dans cette région de la côte, la batterie du Grau d'Orgon a disparu, une partie de la grande digue du littoral a été engloutie, et l'affouillement, progressant sans cesse, menace l'existence même des Saintes-Maries.

Cette capitale minuscule ne compte que 560 habitants ; son titre officiel est chef-lieu de canton.

Le canton des Saintes-Maries ne comprend que la commune du même nom — la plus grande de France (37,591 hectares).

Les *Saintains* vivent, pour la plupart, des produits de leur pêche ; emprisonnés entre la mer et la nature sauvage, ils ne connaissent ni les raffinements ni les vices de la grande ville. Quoi qu'en ait dit Poulle, ces habitants ont, paraît-il, conservé des traditions d'honnêteté et de probité remarquables.

Les Saintes-Maries doivent leur origine, d'après la légende, à Marie Salomé, Marie-Madeleine et Marie Sarah, leur servante, qui, avec plusieurs autres saints personnages, vinrent accoster miraculeusement sur cette partie de la Gaule. Marie Salomé et Marie

Sarah se fixèrent sur la côte même, où elles élevèrent un petit sanctuaire.

Une source d'eau douce, jaillissant providentiellement là où il ne pouvait y avoir que de l'eau saumâtre, leur permit, dit-on, de subsister, ainsi que les quelques chrétiens qui vinrent se grouper autour de leur oratoire.

De là, le nom des Saintes-Maries, conservé par le village de pêcheurs qui s'éleva à l'ombre de cette première église.

Vers le xe siècle, après l'expulsion définitive des Sarrasins, Guillaume Ier, de Provence, fit élever l'église actuelle de façon à englober l'oratoire des saintes. Ce monument, de style roman primitif, fut crénelé et garni de machicoulis pour mettre les habitants de la nouvelle ville à l'abri d'un coup de main des Barbaresques. Complétée au xiie siècle par la construction des deux dernières travées, cette église citadelle s'est conservée intacte jusqu'à l'époque de la Révolution, où ses merlons furent abattus (1795). Elle a été restaurée en 1875 d'après son style et ses plans primitifs. Cette construction est un des plus remarquables exemples d'églises côtières fortifiées, dans le genre de celles d'Agde, de Vic, de Maguelone et de Saint-Victor à Marseille.

Depuis l'expulsion des Sarrasins, cette partie du littoral a fréquemment été visitée par les pirates normands et africains, et les habitants des Saintes-Maries ont souvent eu l'occasion de se mettre à couvert derrière les murs de leur église, où ils ont eu à soutenir plusieurs sièges. En 1800, même, des corsaires mahonnais vinrent commettre des déprédations jusqu'aux portes de la ville[1].

Actuellement, l'église des Saintes-Maries est le but d'un pèlerinage, le 24 et le 25 mai, à l'occasion de la descente du reliquaire des saintes, situé dans une chapelle supérieure. Une foule nombreuse, venue de la Camargue et de tous les points de la Provence, afflue vers la petite ville, qui présente pendant ces deux jours une animation impossible à décrire. On y remarque surtout beaucoup de bohémiens, particulièrement attirés par le culte de leur sainte patronne Sarah.

Ce pèlerinage constitue une bonne source de revenus pour l'église et pour les paroissiens.

[1] Ces renseignements historiques sont dus à l'obligeance du sympathique abbé Escoubard, qui est curé de la paroisse des Saintes-Maries depuis plus de vingt-cinq ans. Divers actes de courage, la charité et la douceur paternelle de cet estimable prêtre l'ont fait aimer de tous ses paroissiens.

II. Espèce ovine.

Origine de l'espèce actuelle. — Les moutons transhumants de la région méridionale de la vallée du Rhône ont été, depuis les temps les plus reculés, une des principales ressources de la Camargue et de la Crau.

Certains auteurs, qui font remonter l'origine de la *race mérine* à plus de 2,000 ans, prétendent qu'elle serait due au croisement des bêtes à laine fine des troupeaux transhumants des Alpes avec les races à laine grossière des montagnes Ibériques. Quoique ce fait puisse être difficilement prouvé, il n'en démontre pas moins que les troupeaux de la région qui nous occupe jouissaient d'une certaine renommée avant le bouleversement de l'empire Romain.

Pendant le moyen âge et jusqu'à l'époque de l'introduction de la *race mérine* en France, l'*espèce arlésienne* a tenu le premier rang parmi les troupeaux français. Sa laine sans rivale constituait un produit d'échange très important dans les fameuses foires de Beaucaire. Mais, depuis les commencements de ce siècle, les *moutons arlésiens* se sont vus relégués au second rang par suite de l'introduction définitivement acquise du *mérinos espagnol*. Ce dernier, en effet, s'est montré supérieur à toutes nos espèces indigènes, soit par la finesse et la richesse de sa toison, soit par le rendement de sa viande ; il s'est imposé partout où les conditions de milieu lui ont permis de prospérer en conservant ses qualités essentielles.

A l'époque du développement de la race mérine en France, époque si remarquable au point de vue économique, les moutons de la Camargue se trouvaient soumis, tant par la nature du sol que par les habitudes de l'élevage, aux conditions les plus rustiques. Parqués pendant la nuit, en toute saison et par tous les temps, ils ne parcouraient pendant le jour que les maigres pâturages de la Crau, de la Camargue. Quelquefois même les chevaux, étant déjà passés sur le parcours, ne laissaient plus aux moutons que les plantes les moins délicates et la souche des tiges rasées et foulées aux pieds. Malgré l'absence de soins, malgré l'influence du sol souvent marécageux, milieu si favorable à l'éclosion des maladies endémiques, les moutons carmargais résistaient à toutes ces causes de destruction et prospéraient même dans ces régions déshéritées, grâce à leur sobriété et à leur rusticité. Par la transhumance, ils acquéraient très facilement, dans les quelques mois d'été, les qualités qui leur assuraient le prémier rang parmi les espèces françaises.

Les mérinos étaient trop perfectionnés pour remplacer l'espèce indigène dans le delta du Rhône. Les importations isolées l'ont prouvé : les animaux importés et leurs premiers descendants ont constitué un terrain d'autant plus favorable aux affections endémiques qu'ils ne jouissaient pas de l'immunité acquise jusqu'à un certain point par les moutons indigènes.

D'un côté, ne pouvant élever le mérinos dans des conditions suffisamment économiques pour le pays ; de l'autre, ne pouvant lutter contre la concurrence des régions plus privilégiées, il fallut songer à faire acquérir à l'ancienne race les qualités de la nouvelle, tout en lui conservant la rusticité essentielle à son existence. On eut recours pour cela au *croisement* et au *métissage*.

Les premiers essais dans ce sens ne furent pas très heureux, car les promoteurs luttèrent surtout contre la routine des habitants et les mauvaises conditions du pays.

Sur la fin du Premier Empire, le Gouvernement envoya en Camargue un troupeau de 500 mérinos, qui fut installé au mas d'Augéry. Ce magnifique troupeau constitua la pépinière des premiers éléments qui furent employés d'une façon sérieuse au croisement des deux races. Leur influence sur les troupeaux de la Camargue ne fut cependant pas très profonde ; les propriétaires eurent toujours une certaine appréhension pour les métis, qui, plus délicats, étaient plus sujets aux maladies. Ils ne firent rien pour améliorer les conditions habituelles de leurs troupeaux, de manière à les mettre en rapport avec le tempérament des nouveaux produits.

Depuis cette époque, le Gouvernement n'a plus rien tenté pour l'amélioration des moutons de la Camargue. Les *métis* actuels sont surtout le résultat de l'heureuse initiative de plusieurs propriétaires qui n'hésitèrent pas à introduire dans le pays quelques beaux troupeaux mérinos achetés en Espagne et en Italie. Élevés dans de bonnes conditions, ces troupeaux prospèrent, et leurs remarquables qualités se retrouvent encore aujourd'hui chez leurs descendants.

Mais c'est par les croisements dont ils furent l'origine qu'ils rendirent de vrais services au pays. Avec le temps, grâce aux exemples heureux, tous les éleveurs ont enfin compris l'avantage que l'on peut retirer de l'amélioration ainsi obtenue de leurs bêtes à laine. Aujourd'hui, on chercherait en vain dans l'arrondissement d'Arles un spécimen de l'ancienne race du pays. Tous les moutons qui paissent dans les plaines de la Camargue ou dans les cailloux de la Crau sont des métis résultant du mérinos avec l'ancien mouton arlésien.

Les moutons arlésiens. — Les individus de l'ancienne race ovine de Camargue se caractérisaient par leur faible taille (leur poids était d'environ 16 kilog.), leur tête petite, ornée de cornes chez le mâle, et par leur toison recouvrant tout le corps, mais de qualité inférieure vers les cuisses et dans les parties basses.

Le métis actuel, de $0^m,50$ à $0^m,60$ de haut, a la tête généralement ornée de cornes plus ou moins enroulées. D'après le poète provençal, on reconnaît les mâles à leur forte taille et à « leurs grandes cornes, trois fois entortillées autour de l'oreille [1] ». Le cou est long et mince; le corps, assez large, est porté par quatre membres très vigoureux; la queue est fine et descend au-dessous du jarret. Dans son ensemble, l'animal est plutôt trapu que haut sur jambes. La laine est blanche, les brebis de couleur étant soigneusement exclues de la reproduction. La toison, formée de mèches carrées, bien tassées, au brin ondulé, fin, souple et nerveux, est de qualité supérieure.

Quand on parle des moutons de la Camargue, il est bien difficile de ne point parler en même temps des troupeaux de la Crau. Ils ont en effet la même origine, les mêmes caractères; ils sont soumis aux mêmes coutumes, ont une même destination et appartiennent souvent au même propriétaire. Aussi les comprend-on généralement sous le terme générique de *moutons arlésiens.*

Les bêtes à laine de la Camargue et de la Crau sont évaluées au nombre de 310,000 environ, savoir:

10,000 béliers, — 200,000 brebis, — 100,000 antenais.

Les agneaux venus précocement, ainsi que ceux des propriétaires qui n'ont pas des ressources suffisantes pour entretenir les mères et les petits pendant la saison d'hiver, sont vendus à l'âge de 5 semaines.

Pendant l'hiver, les troupeaux vivent assez misérablement avec les herbes grossières et les plantes rabougries qui échappent à l'action des gelées. Ce n'est que lorsque la pluie force les troupeaux à rester dans les abris que les propriétaires leur donnent quelque fourrage sec, le plus souvent réservé pour les mères seulement. C'est la période la plus dure: les mères et les nourrissons dépérissent beaucoup et la mortalité des agneaux est grande. Aussi beaucoup de petits propriétaires, sachant combien il leur serait difficile d'entretenir pendant l'hiver les mères et les petits, s'empressent de vendre ceux-ci à un mois comme agneaux de lait. Leur prix est encore assez ré-

[1] A si grand bano se couneïsson,
Très fes envertouiado autour de l'ausidon. (Mistral, *Mireio.*)

munérateur, grâce à la valeur de leur peau, recherchée pour certains usages en pelleterie.

Enfin, avec le printemps vient l'abondance, et les troupeaux réparent bientôt les conséquences des privations de l'hiver.

Encore aujourd'hui, beaucoup de troupeaux ne sont même pas abrités la nuit, pendant l'hiver, et ceux qui sont élevés sur le bord de la mer sont obligés de pâturer jour et nuit pour suffire à leur maigre subsistance. Les abris qui servent aux troupeaux privilégiés consistent en des paillottes de chaume ou de petit roseau, ayant la forme d'un vaste rectangle orienté du Nord au Sud. L'ouverture unique de ces sortes de bergeries est située au Sud. L'extrémité opposée a une forme demi-circulaire, disposition plus favorable pour résister contre le mistral. Les murs, en pisé, n'ont qu'un mètre au-dessus du sol; la toiture, très haute, se pose immédiatement dessus et constitue la partie principale du bâtiment.

Ces abris manquent généralement d'air et de lumière ; ils seraient très nuisibles aux troupeaux s'ils ne leur servaient, pour ainsi dire, qu'à titre exceptionnel.

Les propriétaires qui peuvent conserver leurs brebis en bon état pendant l'hiver se hâtent de leur donner le mâle dès le printemps, de manière à avancer le plus possible leur portée. Les agneaux précoces, par suite de leur rareté, se vendent, à un mois, presque le même prix que les agneaux d'un an.

Autrefois, on faisait transhumer les béliers et les brebis en les formant en troupeaux séparés, et ce n'était que lorsqu'ils étaient arrivés dans la montagne qu'on les réunissait pour la lutte. Maintenant, on les réunit dès le départ, à moins que les agneaux, trop affaiblis par les privations de l'hiver, n'aient encore besoin de leurs mères pour supporter les fatigues de la route.

C'est au mois de novembre, en rentrant de l'estivage, que les brebis fécondées donnent leur produit.

Dans les troupeaux bien entretenus, les brebis sont souvent *bessonnières* et peuvent même donner deux portées par an. Ce fait se produit dans les petits troupeaux engraissés dans le pays.

Les agneaux qui ne sont pas vendus à l'âge d'un mois sont, à partir de cette époque, séparés de leurs mères pendant le jour. On leur livre l'herbe tendre des chaumes ou des luzernières, tandis qu'on fait errer les brebis avec le reste du troupeau. Le soir, on les réunit une ou deux heures avant la nuit, afin que les mères aient le temps de reconnaître leurs petits.

Tous les ans, les propriétaires réservent un lot d'antenais pour

remplir les vides qui se produisent dans le troupeau. Ils choisissent ceux qui ont la plus fine laine et qui présentent en même temps les caractères les plus recherchés pour la vente à la boucherie. C'est avec ces animaux qu'ils remplacent ceux qui ont été enlevés par la maladie, les accidents, ainsi que les brebis qui sont vendues à l'âge de 6 ou 7 ans.

L'expérience a démontré qu'à partir de cet âge les brebis de la Camargue, et surtout celles de la Crau, se nourrissent mal, à cause de l'usure des incisives par le sable des pâturages, et qu'il est d'une bonne pratique de les livrer à la boucherie avant de les laisser atteindre un âge plus avancé.

La transhumance. — L'estivage des moutons arlésiens dans les Alpes, pratiqué de tout temps, est indispensable pour l'élevage des troupeaux de la Camargue et de la Crau.

Dès le mois de mai, la végétation a déjà accompli son évolution, et les chaleurs du mois de juin détruisent toute verdure dans les parcours ordinaires des troupeaux.

Au manque de nourriture, pendant l'été, viennent encore s'ajouter les difficultés de l'abreuvage. Pendant les sécheresses, les roubines sont insuffisantes et souvent même à sec ; les marais et les étangs sont eux-mêmes desséchés ou ne contiennent plus qu'une eau corrompue, impropre à l'alimentation.

De plus, des nuées de moustiques, des mouches, des taons et autres diptères rendent, pendant cette saison, le séjour de ces pays plats et sans ombrage très pénible pour les animaux.

Pour ces raisons, et malgré les sacrifices que leur impose un pareil voyage, les propriétaires, entre le 10 et le 15 juin, expédient leurs troupeaux vers les fraîches vallées des Alpes.

Naguère encore, toutes les bêtes à laine de la région étaient réunies en un point donné pour constituer ce qu'on appelait la *campagne*. La campagne était divisée en troupeaux ou *scabots* d'environ 2,000 bêtes du même sexe et à peu près de même force. Chaque scabot avait ses gardiens, en raison de 1 par 400 bêtes, ses boucs aux lourdes sonnettes, marchant en tête, et ses chiens, les uns de forte taille, armés contre les loups de colliers à pointes de fer ; les autres, plus petits, destinés à la police et à la conduite du troupeau.

En tête de la campagne, des *baïlles* ou chefs bergers pourvoyaient aux subsistances et préparaient les campements. Au centre de la colonne, d'autres chefs donnaient les ordres de marche et étaient spécialement chargés de la conduite des bagages portés par des ânes, ils consti-

tuaient la *robe*. Enfin, à la queue, d'autres fermaient la marche et acquittaient les dommages qu'on n'avait pu éviter. Dans la station de nuit, tous les baïlles se réunissaient à la robe pour régler ce qui concernait la campagne.

Aujourd'hui, les troupeaux sont dirigés séparément par les propriétaires eux-mêmes ou par des gens à leur solde; beaucoup sont embarqués en chemin de fer pour les stations de Grenoble, Gap ou Digne. De là, ils se répandent dans les diverses vallées des Alpes françaises et même jusqu'en Piémont, sur les bords de la Dora Riparia.

Ceux qui marchent par étapes mettent huit à quatorze jours pour se rendre sur les lieux de l'estivage. Sur leurs parcours, ils paissent dans les terrains vagues; au besoin, les bergers achètent de l'herbe aux propriétaires voisins de la route.

Les bergers préposés à la garde des troupeaux sont généralement originaires des Alpes. Tout jeunes encore, ils descendent vers Arles pour se mettre au service des propriétaires de la Crau et de la Camargue, qui les payent en moyenne 500 francs par an. Ces bergers ont de remarquables aptitudes pour leur métier. Pendant quatre mois de l'année, ils restent seuls chargés de la direction du troupeau dans la montagne; ils lui font parcourir les herbages dans les meilleures conditions, lui distribuent le sel et lui prodiguent tous les soins que comporte son bon entretien. Ils mettent un certain point d'honneur à rendre, à la fin de la saison, le troupeau ayant subi le moins de pertes et dont les bêtes sont dans le meilleur état; leur fidélité n'a jamais été mise en défaut, elle égale leur rusticité et leur sobriété.

Le retour de l'estivage a lieu en novembre ou vers la fin d'octobre, selon que la neige apparaît plus ou moins tôt dans la vallée. Si, en allant, on emploie souvent le chemin de fer afin de faire profiter, le plus vite possible, le troupeau des frais herbages de la montagne, en revenant, on marche par étapes et le plus lentement possible afin de retarder la consommation des fourrages d'hiver du pays.

On peut estimer à 280,000 le nombre des bêtes à laine qui transhument, car il en reste tout au plus une trentaine de mille dans le pays.

La nourriture, pour les quatre ou cinq mois que les moutons passent dans les Alpes, revient en moyenne de 1 fr. 25 à 1 fr. 30 par tête. On compte à peu près autant pour les frais de route et de *gardiennage*[1].

[1] Le mot *gardiennage* est d'un usage courant en Camargue. Le mot garde, ou tout autre, le remplacerait difficilement, surtout s'il s'agit de manades de bœufs ou de chevaux.

En somme, l'estivage coûte aux propriétaires des troupeaux environ 2 fr. 50 par bête.

PRODUITS DES BÊTES A LAINE.— Envisagés d'une manière générale, les troupeaux de bêtes à laine donnent à leurs propriétaires: des agneaux, des animaux de boucherie, de la laine, sans compter le lait, le beurre et le fromage.

Ceux de la Camargue et de la Crau ne donnent guère que leur laine et des produits pour la boucherie.

La tonte ne se fait qu'une fois par an. Elle se pratique dans la deuxième quinzaine d'avril ou les premiers jours de mai. Si, à la foire du 3 mai, à Arles, on trouve souvent des moutons non tondus, on n'en trouve jamais avec leur toison à la deuxième grande foire, qui a lieu le 20 du même mois. Souvent, des maquignons et des bergers spéculateurs escomptent la différence du cours entre les deux foires, achètent à la première des bêtes non tondues, qu'ils revendent après la tonte, à la foire du 20 mai, en tâchant de réaliser comme bénéfice la valeur de la laine.

Les moutons arlésiens donnent une laine fine très estimée ; celle de quelques troupeaux peut même, dit-on, être comparée à celle que donnent les races les plus renommées.

On trouve dans le pays d'Arles deux qualités principales de laine: celle dite *mountagnère*, qui provient des animaux qui ont transhumé, et l'*estivenque*, provenant des troupeaux qui sont restés tout l'été dans le pays.

La laine mountagnère est plus blanche, plus longue, plus fine, et a surtout plus de nerf que l'estivenque. Celle-ci est plus chargée de poussière et a le brin moins uniforme. Elle est beaucoup moins estimée et n'est guère achetée que pour la fabrication des gros draps des manufactures du Midi.

Quelques agriculteurs font encore une troisième qualité de laine avec les basses parties des toisons et avec celles qui proviennent de bêtes tout à fait inférieures à la moyenne de l'espèce du pays.

C'est ce qu'ils appellent la *castedja* ou *laine jasse.*

Dans ces derniers temps, le prix des laines a considérablement diminué. La première qualité, qui se payait jusqu'à 375 francs les 100 kilog., ne vaut guère plus de la moitié de ce prix. A la dernière foire de mai (1885), les laines se sont vendues de 175 à 200 francs les 100 kilog.

La toison des moutons arlésiens pèse de 2 kilog. 300 à 2 kilog. 500.

La production totale des laines du pays peut être estimée à environ 700,000 kilog., ayant une valeur de plus de 1 million.

Comme nous l'avons déjà dit, les propriétaires cherchent à obtenir des agneaux hâtifs, en raison de la valeur considérable des premiers nés et pour avoir quelquefois une double portée dans l'année. Ces produits sont d'autant plus estimés pour la boucherie qu'ils sont plus rares ; ils se vendent quelquefois à 5 semaines le prix d'un antenais.

Les agneaux plus tardifs se vendent moins cher, quoiqu'ils aient toujours une certaine valeur pour leur peau, ce qui permet aux petits propriétaires de s'en débarrasser avant la saison rigoureuse de l'hiver.

Les agneaux de 6 mois, les antenais et les vieilles brebis du troupeau sont généralement vendus aux grandes foires de mai.

La production en lait des troupeaux arlésiens est peu importante. L'espèce, en général, n'est ni assez perfectionnée ni dans des conditions de milieu assez favorables pour donner lieu à l'exploitation d'une industrie laitière. Cependant, quelques troupeaux bien entretenus donnent du lait pour la confection de fromages qui se consomment à Arles et dans les principales villes du Languedoc.

La production en fumier pourrait être de quelque importance au point de vue agricole. On a calculé qu'une brebis parquée pendant six mois peut produire pour fumer fortement deux ares de terrain. Cinquante brebis suffiraient donc pour un hectare, et au besoin même pour deux ; mais il faudrait que les troupeaux restassent parqués pendant la nuit, ce qui n'a pas toujours lieu.

PRINCIPALES MALADIES QUI SÉVISSENT SUR LES TROUPEAUX ARLÉSIENS. — Les principales maladies qui affectent les moutons de la Camargue et qui peuvent même grever très sensiblement la fortune de ce pays, sont : la *clavelée*, le *sang de rate*, la *cachexie aqueuse* et le *piétin*.

La *clavelée* est l'affection qui produit le plus de dommages. Une épizootie survient tous les six ou sept ans en moyenne. Les dégâts qu'elle détermine sont généralement considérables. Cette périodicité semble s'expliquer par le renouvellement des troupeaux à des époques à peu près semblables. En effet, par la vente des brebis au-dessous de 6 ans, le troupeau se trouve être, tous les sept ans, absolument constitué par des bêtes neuves, sans immunité acquise. Il est alors dans les conditions les plus favorables à la contagion de la clavelée. La clavelisation, pratiquée sans à-propos presque exclusivement par des bergers ignorants, n'a pas produit tous les résultats qu'on est en

droit d'attendre d'une institution si efficace quand elle est faite avec intelligence et dans des conditions convenables.

Le *sang de rate* est assez fréquent et sévit surtout sur les troupeaux pendant la stabulation de l'hiver, ou lorsqu'ils paissent les herbes dures des marais desséchés pendant l'été.

Les inoculations pastoriennes, faites il y a deux ans dans un but expérimental, ont parfaitement réussi et même convaincu les nombreux propriétaires qui ont suivi les diverses phases de l'expérience. Aussi commencent-elles à s'introduire dans la pratique, surtout parmi les troupeaux qui parquent sur les territoires réputés dangereux. Mais, comme toutes les innovations, l'inoculation préventive n'est encore acceptée qu'avec défiance et ne progresse que lentement.

La *cachexie aqueuse,* appelée *gamadure* par les gens du pays, est due à l'infestation du foie par les *douves hépatiques.* Elle est fréquente par les temps pluvieux et parmi les moutons qui parcourent les terrains marécageux.

Cette affection ne peut être efficacement combattue que par le drainage de ces terrains et l'assainissement de tout le delta.

Le *piétin* est assez commun parmi les troupeaux arlésiens. Il est contagieux, mais assez facile à guérir : il suffit de faire passer à plusieurs reprises les troupeaux atteints dans des flaques peu profondes d'un lait de chaux.

En dehors de ces affections, qui déterminent une grande mortalité parmi les troupeaux de la Camargue, ceux-ci sont également sujets à toutes les maladies sporadiques et non contagieuses que peuvent présenter les bêtes ovines. Le *tournis*, entre autres, fait assez fréquemment de victimes.

Améliorations que comporterait l'élevage de l'espèce ovine de la Camargue. — Les améliorations que suggère l'étude des bêtes ovines de la région du delta du Rhône doivent s'adresser, les unes au sol, les autres aux troupeaux eux-mêmes. Les premières sont du domaine des ingénieurs, tandis que les secondes dépendent absolument de l'initiative des éleveurs.

A la fin de cette étude, il sera dit un mot des améliorations projetées dans la canalisation de la Camargue. Il suffira d'exposer ici les moyens qui paraissent le plus convenables pour obtenir de l'espèce ovine de cette région le plus de rendement possible dans les conditions économiques imposées par le climat, la nature du sol et l'état agricole du pays.

Les métis arlésiens sont, comme nous l'avons vu, inférieurs aux mérinos, sinon pour la production de la laine, au moins pour la production de la viande. Ne vaudrait-il donc pas mieux élever la race mérine pure ou bien s'adresser aux races anglaises perfectionnées, comme l'a essayé un riche propriétaire des environs d'Arles, M. Gaspard Trouche? Nous ne le pensons pas, du moins en tant que mesure absolue. Les causes qui firent échouer, il y a quatre-vingts ans, l'élevage des mérinos à la ferme d'Augéry existent encore sur la plus grande partie de la Camargue.

Si quelques propriétaires ont transformé leurs terres et leurs méthodes de culture au point de pouvoir produire, même économiquement, les animaux domestiques les plus perfectionnés, il n'en est pas de même de la généralité. Il serait dangereux, au contraire, d'appliquer à l'ensemble du delta du Rhône et de la Crau les moyens qui ont réussi sur des terrains privilégiés, quelque merveilleux qu'en soient les résultats.

Les troupeaux actuels de la Camargue jouissent d'une rusticité et d'une sobriété que ne saurait acquérir de longtemps une espèce étrangère. Ces qualités leur assurent une priorité incontestable, par le fait qu'elles leur permettent de résister à de nombreuses causes de maladie.

Le croisement a aussi ses inconvénients ; car s'il assure l'acquisition d'une certaine dose des qualités de la race que l'on fait agir, il délaye, pour ainsi dire, en même temps, les qualités qui sont propres à la race à laquelle on l'impose.

Reste donc la méthode de sélection, qui appliquée à l'espèce actuelle, dont la stabilité est bien acquise, quoiqu'elle résulte d'un métissage, doit produire inévitablement des résultats certains. Elle doit se pratiquer par un choix plus rationnel et surtout plus soigneusement fait des reproducteurs. Ces derniers seront choisis parmi ceux qui, à conditions égales, se sont montrés supérieurs aux autres par leur résistance aux causes nuisibles et par leur facilité à acquérir les qualités que l'on recherche le plus.

Tant que le bas prix des laines donnera la priorité au facteur viande, il faudra chercher à développer concurremment l'ampleur du corps, qui assure toujours un rendement supérieur.

Une méthode digne d'être recommandée, car elle a été suivie avec succès par quelques propriétaires pour obtenir des agneaux précoces, susceptibles d'être avantageusement vendus à 5 semaines, consiste à donner aux brebis que l'on destine à ce genre de production un bélier de race très perfectionnée : un *Dishley* ou un *Southdown*, par

exemple. Le produit, étant vendu à l'âge de un mois, n'a pas le temps de subir les influences funestes auxquelles son origine le mettrait en butte si on voulait l'élever jusqu'à un âge plus avancé, et il bénéficie, au contraire, des qualités si remarquables du père comme précocité et comme produit de boucherie.

Pour les reproducteurs destinés au renouvellement du troupeau, on s'attachera, tout en tenant compte des qualités de la laine, à choisir des animaux à poitrine développée, aux reins et à la croupe larges. Le développement de la poitrine accroît l'aptitude à bien se nourrir, et la largeur du rein et de la croupe assure une grande quantité de viande là où elle est de première qualité.

Mais, pour obtenir tous les résultats de la sélection, elle doit être secondée par une hygiène bien entendue et par tout ce qui constitue, en général, les bonnes pratiques de l'élevage.

Faire éviter aux troupeaux les parcours marécageux, les mettre à l'abri des intempéries dans des bergeries vastes et suffisamment aérées, surtout les nourrir moins parcimonieusement pendant l'hiver, seront autant de sacrifices largement rémunérés par les avantages qui en découleront.

L'agneau dont la mère est bien nourrie pendant l'hiver sera fort et susceptible d'être sevré au printemps ; la brebis entrera plus tôt en chaleur et pourra recevoir le mâle avant le départ pour l'estivage. De là, ce produit hâtif si apprécié par les consommateurs, et la possibilité d'une seconde portée avant la fin de l'année.

Telles sont les conditions qui permettront aux propriétaires de la Camargue et de la Crau d'obtenir le maximum du rapport de leurs troupeaux. Mais ce bénéfice ne peut être assuré qu'à la condition que l'élément même qui le produit soit à l'abri des pertes que lui infligent trop fréquemment les épizooties. Pour cela, le propriétaire d'aujourd'hui semble mieux partagé que ses prédécesseurs, car les progrès de la science ont mis à sa disposition des moyens prophylactiques très efficaces.

La *clavelisation* et la *vaccination charbonneuse* semblent en effet devoir rendre les plus grands services aux cultivateurs de la Camargue. Mais il faut que ceux-ci ne craignent pas de rompre encore une fois avec la routine traditionnelle de ce pays.

(*A suivre.*)

J. Pader,
Vétérinaire en second au 1er Hussards.

Observatoire de l'Aigoual.

Les lecteurs du *Bulletin* connaissent les diverses phases par lesquelles a passé le projet de création d'un Observatoire météorologique au sommet de l'Aigoual. Conçu au sein de la Société Languedocienne de Géographie par un de ses Membres les plus dévoués, M. Viguier[1], et dont les nombreux travaux météorologiques sont justement appréciés depuis longtemps, ce projet, grâce aux efforts persévérants de notre infatigable Collègue, a peu à peu conquis la faveur des Conseils généraux de la région, des Sociétés savantes et en particulier de l'Association française pour l'avancement des Sciences, qui lui a prêté l'appui de sa haute influence.

Aujourd'hui, après dix ans de lutte, la question passe de la période théorique à la période d'exécution. C'est à l'Administration des Forêts, que le zèle de notre Collègue M. Georges Fabre, inspecteur à Alais, a su intéresser à cet utile projet, que la réalisation en est confiée.

Voici en quels termes l'un des Membres les plus éminents de notre Société, M. le colonel Perrier, qui patronnait hautement cette entreprise, en a annoncé l'heureuse issue à l'Académie des Sciences, dans sa séance du 26 juillet dernier :

« Je suis heureux, dit-il, d'annoncer à l'Académie que la station météorologique de l'Aigoual est en pleine activité. Vers les premiers jours de ce mois, M. Houdaille, de l'École d'Agriculture de Montpellier, s'est transporté au sommet de la montagne et y a installé, à côté même du signal élevé sur l'ancienne borne de Cassini, un abri solidement encastré dans le roc, portant des thermomètres maxima et minima, un psychromètre, un évaporomètre et un hygromètre enregistreur. Dans une cabane voisine, élevée par les soins de l'Administration des Forêts, on a placé un baromètre normal de Tonnelot, un baromètre enregistreur de Richard et un anéroïde. A quelque distance de cette cabane, sur une plate-forme, se dressent un grand pluviomètre monté sur pied, une girouette sur mât, un miroir noir pour la direction des nuages, un héliographe de Campbell.

» Des observations régulières sont déjà commencées sur ce pic, situé à 1,567 mèt. au-dessus du niveau de la mer.

» Nous possédons ainsi dès aujourd'hui deux stations conjuguées : l'une, station de la plaine, située à l'École d'Agriculture de Mont-

[1] J.-Léon Soubeiran ; Observatoire de l'Aigoual. (*Bull. Soc. Lang. de Géogr.*, tom. VI, 1883, pag. 313.)

pellier ; l'autre, station de la montagne, située à l'Aigoual. Ces deux stations, aujourd'hui en plein fonctionnement, sont réciproquement visibles et distantes l'une de l'autre de 70 kilom. environ ; la station de la plaine est située à quelques kilomètres seulement de la mer, la station de montagne sur la ligne de partage des deux versants de l'Océan et de la Méditerranée.

» L'Académie apprendra avec satisfaction que la modeste baraque en planches qui abrite aujourd'hui l'observateur de l'Aigoual ne tardera pas à faire place à une construction maçonnée pour laquelle les dépenses sont évaluées à 120,000 fr. ; l'adjudication des travaux doit avoir lieu sous peu de jours par les soins du ministère de l'Agriculture (direction des Forêts).»

Les populations agricoles des deux versants des Cévennes ne tarderont pas à ressentir les heureux effets d'une telle création et remercieront avec nous tous ceux qui, de près ou de loin, ont bien voulu y contribuer. J. POUCHET.

Concours de Géographie.

Le Concours institué par notre Société entre les élèves des Écoles normales d'instituteurs du ressort académique de Montpellier a eu lieu, cette année, pour la septième fois. La Commission chargée du jugement des épreuves a constaté avec plaisir, jusqu'à ce jour, qu'une louable émulation ne cesse de régner parmi les concurrents, et que les progrès en géographie s'accentuent d'année en année. Ce ne sont pas seulement les connaissances géographiques qui s'étendent ; on constate encore une facilité de plus en plus grande à exécuter en peu de temps, et d'une façon satisfaisante, les croquis qui accompagnent généralement les questions données. L'enseignement du dessin, admis enfin à prendre place dans le programme du brevet élémentaire, prêtera désormais à celui de la géographie un utile concours dont les effets ne tarderont pas à se manifester, et que nous serons heureux de signaler.

Le sujet donné était : *Les Colonies françaises*. La question a été traitée à des points de vue un peu différents, et on n'a pas toujours suffisamment fait ressortir l'importance de chaque colonie. Les ressources qu'elles présentent au point de vue commercial ont été négligées par quelques-uns, et les croquis, variant d'échelle d'une colonie à l'autre, ne permettaient pas de comparaison entre nos possessions coloniales, ce qu'il eût été bon d'établir.

Nous ferons remarquer en outre qu'aujourd'hui, avec son organisation, l'Algérie, aussi bien que la Corse, se rattache intimement à la métropole et ne doit pas être assimilée à la Guadeloupe, à la Réunion, à la Cochinchine, etc.

Le Concours entre les Écoles normales d'institutrices ne remonte qu'à l'année 1882. A cette date, nous ne possédions encore dans notre Académie que trois de ces établissements : dans l'Hérault, les Pyrénées-Orientales et l'Aude ; le Gard et la Lozère en sont aujourd'hui pourvus, et depuis l'an dernier, tous, en plein fonctionnement, prennent part au concours de géographie.

Quoique entrées plus récemment dans la lice, les institutrices n'en ont pas moins fait preuve de connaissances géographiques et accompli en peu de temps des progrès sensibles. Quelques épreuves mêmes se sont fait remarquer par un texte excellent accompagné d'un croquis irréprochable.

Nous constatons donc avec satisfaction de tels résultats, et nous sommes persuadé que, grâce à l'excellente direction de nos établissements modèles d'instruction primaire, à la bonne méthode et au zèle des professeurs, à l'amour du travail des élèves, nous aurons chaque année de nouveaux progrès à enregistrer.

J. POUCHET.

La langue Turke et la Géographie[1].

J'ai présenté aux Congrès d'Alger et de la Rochelle de l'*Association française pour l'avancement des Sciences* des vocabulaires géographiques pour les langues arabe et magyare. J'apporte aujourd'hui un semblable vocabulaire pour le turk.

J'ai fait précéder le vocabulaire arabe-français de quelques considérations sur l'utilité des vocabulaires géographiques, et je ne veux pas revenir sur ce sujet. Cette utilité est d'ailleurs généralement reconnue, ainsi que celle de transcrire le mieux possible les noms étrangers écrits dans des caractères différents des nôtres, et d'apprendre à prononcer à peu près convenablement les noms écrits en caractères latins. Je n'en veux d'autre preuve que le nombre des travaux relatifs à ces trois questions qui ont été publiés depuis le renouveau des études géographiques en France. Malheureusement la plupart de ces travaux laissent beaucoup à désirer, ce qui tient surtout à ce qu'on a voulu embrasser un trop grand nombre de langues sans les savoir

[1] Communication faite à l'Association française pour l'avancement des Sciences.

toutes, bien entendu, quelquefois sans en savoir aucune. Des rudiments de nomenclature géographique existaient pour les différents pays en marge des cartes allemandes de Kieper et de Stieler. On les a développés par l'adjonction d'autres termes pris sans doute dans des relations de voyage, et aussi à coups de dictionnaires, méthode très défectueuse, ainsi que le prouvent les nombreuses erreurs, quelquefois vraiment impardonnables, dont fourmillent ces compilations. Je crois, pour ma part, que pour mener à bien un vocabulaire géographique universel il faudrait un savant linguiste qui fût en même temps un géographe éminent, bien au courant de toutes les particularités que présentent dans les diverses contrées du globe les accidents si variés du sol. Il est bien facile, sans doute, de s'entourer de dictionnaires, d'y chercher successivement un même terme et d'écrire à sa suite les mots étrangers correspondants. Mais les lexiques, surtout les petits dictionnaires de poche, qui sont les plus faciles à trouver, sont bien peu précis. Si l'on cherche, par exemple, le mot *lac*, on trouvera bien une série de mots qui signifieront quelque chose d'analogue à un lac, mais qui seront loin d'être synonymes les uns des autres. Parmi ces mots, les uns indiqueront un lac d'eau douce, alimenté par un ou plusieurs cours d'eau, et dont le trop-plein donne naissance à un autre cours d'eau. D'autres désigneront un lac d'eau salée sans écoulement, tel que les *sebkha* de l'Algérie. D'autres encore un étang ou une simple mare, permanente ou périodiquement desséchée, ou un petit lac de montagne comme ceux que les paysans transylvains appellent si pittoresquement *tengerszem*, c'est-à-dire *yeux de la mer*. Je crois donc que, pour arriver à des travaux d'ensemble sérieux, il faut commencer par des monographies, je veux dire, des vocabulaires ne comprenant qu'une seule langue, rédigés par des hommes qui savent cette langue ou qui se sont au moins donné la peine de l'étudier pendant quelques mois, assez pour ne pas risquer de faire de ces confusions trop communes entre des masculins et des féminins, des singuliers et des pluriels, des substantifs et des adjectifs, des formes primitives et de simples flexions. Ce sont quelques-unes de ces monographies que j'ai entrepris d'écrire.

On peut penser que mes vocabulaires sont trop volumineux et renferment trop de mots. Il est vrai que beaucoup de ces mots ne sauraient figurer sur une carte géographique ; mais on peut aussi être appelé à consulter des cartes topographiques et même des plans de villes étrangères. En tout cas, ce qui peut être un défaut ailleurs ne l'est guère dans un vocabulaire, qui ne doit pas être lu mais simplement consulté. Ceux qui voudront faire un travail d'ensemble sur la

nomenclature géographique ne prendront que ce qui leur paraîtra nécessaire ; mais au moins ils choisiront à bon escient.

Qu'il me soit permis maintenant de montrer par quelques exemples pris pêle-mêle dans des publications diverses, au hasard de ma mémoire, le danger de ces travaux trop hâtifs dont je parlais tout à l'heure.

Dans les listes de mots arabes qui me sont tombées sous la main, je trouve :

Kadjar, « *pierre* », et *zab*, « *porte* », au lieu de *hadjar* et de *bab*, et ces deux derniers mots sont néanmoins aussi indiqués à leur place ;

Ténia ou *triq*, « *col* », « *défilé* ». Si *ténia* ou *téniet* veut dire col, défilé, chemin à travers les montagnes, *triq* signifie simplement un *chemin* quelconque ;

Kadra, « *vert* ». Kadra, ou plutôt *khadra*, est le *féminin* de *akhdar*, vert ;

Djebel-al-tarik, « *mont des Sarrasins* », au lieu de *montagne de Târiq*, du nom du général arabe qui le premier aborda en Espagne, l'an 710 ;

Daya, « *oasis sans eau* », quand tout le monde sait que la présence d'un cours d'eau, apparent ou souterrain, est la condition *sine qua non* de l'existence d'une oasis. J'ai trouvé cette singulière explication du mot *daya* dans trois brochures différentes, ce qui montre comment les erreurs se répètent et s'accréditent. Dans l'une d'elles, il est dit que « certains ont même indiqué comme synonyme de *lac* le mot *daya*, qui en arabe signifie précisément *une oasis sans eau* ». Or une dhaya ou daya est bien plutôt un lac qu'une oasis. C'est une dépression du sol dans laquelle les eaux s'amassent pendant la saison des pluies, mais qui se dessèche en été. Alors, comme le sous-sol reste humide, les dhayas se couvrent d'une végétation herbacée assez abondante, ce qui a pu faire dire à quelque voyageur qu'elles apparaissaient dans les plaines sablonneuses comme des oasis de verdure. Mais une *oasis*, au sens propre, est une forêt de palmiers abondamment irriguée, qui n'a rien de commun avec une dhaya, tantôt lac ou mare, tantôt bas-fond de sable, plus ou moins envahi par la verdure.

Dans une liste de mots turks, j'ai trouvé :

Kilissa, « *forteresse*, *château* ». Ce mot veut dire *église* (chrétienne). On a confondu avec *Kalessi*, forme dérivée de *Kalé*, château.

Une brochure déjà ancienne — car elle a été écrite à l'usage spécial des officiers partant pour la guerre d'Orient en 1854 — donne le mot turc *guébé* traduit par *enceinte* (de ville). C'est là un curieux

spécimen des mauvais tours que les dictionnaires trop concis jouent parfois aux compilateurs inattentifs. *Guébé* veut bien dire *enceinte*, mais cet *adjectif* ne peut s'appliquer qu'à une femme... Que l'on se figure la mine qu'a dû faire un turk si quelque officier français ayant employé les loisirs de la traversée à bien étudier son manuel s'est avisé de lui demander par combien de (femmes) *enceintes* tel fort est protégé !

Une liste récente de mots *géographiques* hongrois donne *furó*, « *forêt* ». L'auteur, en consultant le dictionnaire magyar, n'a pas remarqué l'absence de l'accent circonflexe sur le mot *foret*, ni, à sa suite, un *s. m.*, qui lui eût appris qu'il s'agit, non d'un bois, mais d'un instrument à forer, d'une tarière.

Je trouve encore parmi les mots hongrois :

Marton, donné comme signifiant *montagne : Kis Marton*, petite montagne (au lieu de *petit Saint-Martin*), *Szent Marton*, *Sainte Montagne* (au lieu de *Saint Martin*) ;

Nagy Banya (la grande *mine*) est traduit par la grande *ville* ; enfin, je trouve *uj*, « *cours d'eau* », erreur absolument inexplicable, car *uj*, qui veut dire *neuf* en magyar, entre dans la composition d'un grand nombre de noms de lieu, comme cela arrive dans tous les pays : *Neu*-stadt, *Neu*-dorf, *Neu*-kirch en allemand ; *New*-port, *New*-haven, en anglais ; *Novi*-bazar, *Novi*-grad, en serbe, etc.

Dans une liste de mots allemands j'ai trouvé : *adel*, noble ; *hohe*, haut ; *boden*, profond, c'est-à-dire trois substantifs (noblesse, hauteur, fond) remplacés par les adjectifs correspondants.

Mais en voilà assez pour mon but, qui est uniquement de mettre en garde contre une légèreté trop commune en France. Nous avons une grande facilité d'assimilation, nous sommes intelligents ; mais nous oublions parfois que nul ne l'est assez pour pouvoir discourir sans danger sur ce qu'il n'a pas étudié sérieusement.

J'ai pris l'habitude de mettre en tête de mes vocabulaires quelques renseignements linguistiques sur l'idiome dont il est question. Ce hors-d'œuvre, s'il n'intéresse que le petit nombre, ne nuit pas à ceux qui se dispensent de le lire. Enfin j'indique la transcription que j'ai adoptée, si la langue dont je m'occupe s'écrit avec des caractères spéciaux, ou les lois de la prononciation quand elle emploie les caractères latins.

Cette question de prononciation a aussi été traitée dans des travaux récents, mais, je dois le dire, le plus souvent avec la même légèreté que les vocabulaires ou listes de mots. On se renseigne mal ou on copie de mauvaises grammaires, ce qui fait commettre des erreurs vrai-

nomenclature géo
nécessaire ; mais
Qu'il me soit
ples pris pêle-m
mémoire, le da
l'heure.
Dans les li
trouve :
Kadjar,
ces deux d
Ténia o
Elé, cher
Chemin
Kadr
vert ;
Djt
riq,
l'ar

ment impardonnables
j'ai vu avancer que le
comme le *ch* allemand
nos lycées, oui, mais non
quand c'est *th* anglais
italien devant *e*, *i*, se pron
c'est jouer de malheur que de
cia, « prononcez *Bres-tchia* », car
la même syllabe, et *sc* devant
dit que *gl* italien devant *i* se
qui n'est pas toujours vrai (p. ex.
toujours dur, même devant *e*, *i*,
genius, *gin*, *Gibraltar*, le *g* se pron
que dans un petit nombre de mots
devant *e*, *i*, (*get*, *give*). On dit encore qu
nonce *ts*. « *Sacka*, prononcez *Satsa* ».
Dans les langues slaves, *c* a toujours la
k. *Sacka* doit donc se prononcer *Sats-k*
bien à tort comme équivalent à *gn* fran
que *z* allemand se prononce *ds* (au lieu de
valaque de Bucharest, doit se prononcer
l'on doit dire *Boukourechti*.

A côté des erreurs qu'on *enseigne* ainsi, on
des explications à peu près incompréhensibles
On dit, par exemple, que *ñ* espagnol, *nh* portugais
noncent nh mouillés (*nhi*) ». Qu'est-ce que cela
pour un Français, quand il n'y a dans notre lang
fermant *nh* ? Il était si simple de dire que ces
comme *gn* français dans *campagne* ou *seigneur*.
dit que *gu* espagnol et portugais devant *e*, *i*, « se pron
Balaguer, *prononcez Balagher* ». Il suffisait de dire qu
a la même valeur que dans les mots français *guérite*
monde eût compris cela, tandis que *gh* est un symb
n'existe pas dans notre langue et qui ne peut qu'emb
teur français. Quand on nous dit que *j* espagnol se pron
ch aspiré français », j'avoue que cela me paraît absolument
hensible. *J espagnol* n'a rien de commun avec le *ch* français
ni avec la valeur de *k* que nous lui donnons dans certains
nant du grec ou de l'hébreu. Un autre auteur dit que le *j* es
un son analogue à *χ* grec ou à *ch* allemand rude (ce qui est ex
l'on peut dire qu'une consonne a un *son*) ; mais il ajoute qu

ex. : *Badajoz* ; prononcez *Bada-rhoth*». grec ou au *ch* allemand, car *rh aspiré* n'ap- en prononçant *Badarott* on sera certain de çais ni des Espagnols. Il est impossible, en e la valeur d'une articulation tout à fait , autrement qu'en l'assimilant aux articu- logues d'autres langues que le lecteur pour- e quoi on ne peut que le renvoyer à un pro-

nt pas étendre outre mesure les observations le présenter. Certainement, nul n'est à l'abri rra sans doute en relever plus d'une dans mes e soin et le temps que je mets à les rédiger. Mais oins de ne pas prendre le Pyrée pour un homme, montagne ou une tarière pour une forêt. Ceux ndraient la pareille, en me signalant quelque er- des droits à ma reconnaissance, car j'ai la passion ntifique et de l'exactitude en toute chose.

appartient au groupe *tatar* des langues aggluti- *alo-altaïques* ou simplement *altaïques* [1]. Elle com- le dialectes — turk tatar de Crimée, turk oriental du , turk de l'Asie centrale, etc. A Constantinople même, mmes du peuple diffère beaucoup de l'*osmanli*, lan- e l'empire ottoman. Celle-ci est fortement mélangée pruntés à l'arabe et au persan, les premiers introduits nfluence de la religion musulmane, les autres par l'in- cour, des chancelleries et de la haute société. Il en ré- smanli rien n'est plus commun que d'avoir à sa dispo- ou trois mots d'origine bien différente pour exprimer une ne idée. ***Allah*** (arabe) et ***Khouda*** (persan) peuvent être ussi bien que le mot tatar ***Tanri*** pour rendre l'idée de Dieu. pour ***désert***, on peut employer indifféremment les mots), ***sahra*** (ar.) et ***beyabân*** (pers.). ***Mère*** se dit ***ana*** (tat.), ***validé*** ***nader*** (pers.). ***Blanc*** se rend par ***aq*** (tat.), ***beyaz*** (ar.) ou ***séfid*** Noir par ***qara*** (tat.), ***siah*** (pers.) ou ***esvèd*** (ar.). ***Neuf*** (nouveau) (tat.), ***djédîd*** (ar.) ou ***nèv*** (pers.), etc., etc.

langues ***altaïques*** comprennent le groupe ***samoyède***, le groupe ***finnois***, pe ***turk*** ou ***tatar***, le groupe ***tongouse*** et le groupe ***mongol***. — Le groupe e subdivise en cinq rameaux : le ***yakout***, le ***kirghiz***, l'***ouïgour***, le ***nogaïque*** ***urk***.

ment impardonnables dans des travaux didactiques. C'est ainsi que j'ai vu avancer que le *ch* italien (qui a la valeur de *k*) se prononce comme le *ch* allemand ou le *j* espagnol, que η grec se prononce *è* (dans nos lycées, oui, mais non en Grèce), que θ équivaut à *th* anglais ***doux***, quand c'est *th* anglais *dur* qu'il fallait dire. Un autre *enseigne* que *c* italien devant *e*, *i*, se prononce *tch*, ce qui est juste, en général ; mais c'est jouer de malheur que de choisir comme exemple le nom de *Brescia*, « prononcez *Bres-tchia* », car dans ce mot *s* et *c* appartiennent à la même syllabe, et *sc* devant *e*, *i*, se prononce *ch*. Le même auteur dit que *gl* italien devant *i* se prononce comme nos *ll* mouillés, ce qui n'est pas toujours vrai (p. ex., dans *negligenza*) ; que *g* anglais est *toujours dur, même devant e, i*, ce qui est inexact, car, dans *general*, *genius*, *gin*, *Gibraltar*, le *g* se prononce comme *dj* français, et ce n'est que dans un petit nombre de mots d'origine saxonne que *g* reste dur devant *e*, *i*, (*get*, *give*). On dit encore que *ck* tchèque et croate se prononce *ts*. « *Sacka*, prononcez *Satsa* ». Cela est tout à fait erroné. Dans les langues slaves, *c* a toujours la valeur de *ts* et *k*, celle de notre *k*. *Sacka* doit donc se prononcer *Sats-ka*. *Ng* hollandais est indiqué bien à tort comme équivalent à *gn* français. Enfin on nous apprend que *z* allemand se prononce *ds* (au lieu de *ts*) et que *Bucuresci*, nom valaque de Bucharest, doit se prononcer *Boukoures-tchi*, tandis que l'on doit dire *Boukourechti*.

A côté des erreurs qu'on *enseigne* ainsi, on pourrait relever aussi des explications à peu près incompréhensibles ou bien maladroites. On dit, par exemple, que *ñ* espagnol, *nh* portugais et *gn* italien se *prononcent nh mouillés* (*nhi*) ». Qu'est-ce que cela peut bien signifier pour un Français, quand il n'y a dans notre langue aucun mot renfermant *nh* ? Il était si simple de dire que ces lettres se prononcent comme *gn* français dans *campagne* ou *seigneur !* De même on nous dit que *gu* espagnol et portugais devant *e*, *i*, « se prononce *g dur* (*gh*) : *Balaguer, prononcez Balagher* ». Il suffisait de dire que *gu* devant *e* et *i* a la même valeur que dans les mots français *guérite*, *guitare* : tout le monde eût compris cela, tandis que *gh* est un symbole italien qui n'existe pas dans notre langue et qui ne peut qu'embarrasser un lecteur français. Quand on nous dit que *j* espagnol se prononce « *comme ch aspiré français* », j'avoue que cela me paraît absolument incompréhensible. *J espagnol* n'a rien de commun avec le *ch* français ordinaire ni avec la valeur de *k* que nous lui donnons dans certains mots venant du grec ou de l'hébreu. Un autre auteur dit que le *j* espagnol a un son analogue à χ grec ou à *ch* allemand rude (ce qui est exact, si l'on peut dire qu'une consonne a un *son*) ; mais il ajoute qu'on peut

le rendre par « *rh aspiré*, ex.: *Badajoz ; prononcez Bada-rhoth*». Mieux valait s'en tenir au χ grec ou au *ch* allemand, car *rh aspiré* n'apprend absolument rien, et en prononçant *Badarott* on sera certain de n'être compris ni des Français ni des Espagnols. Il est impossible, en effet, de faire comprendre la valeur d'une articulation tout à fait étrangère à notre langue, autrement qu'en l'assimilant aux articulations identiques ou analogues d'autres langues que le lecteur pourrait connaître, à défaut de quoi on ne peut que le renvoyer à un professeur.

Je m'arrête, ne voulant pas étendre outre mesure les observations critiques que je viens de présenter. Certainement, nul n'est à l'abri de l'erreur, et l'on pourra sans doute en relever plus d'une dans mes vocabulaires, malgré le soin et le temps que je mets à les rédiger. Mais je suis certain au moins de ne pas prendre le Pyrée pour un homme, un saint pour une montagne ou une tarière pour une forêt. Ceux d'ailleurs qui me rendraient la pareille, en me signalant quelque erreur, acquerraient des droits à ma reconnaissance, car j'ai la passion de la rigueur scientifique et de l'exactitude en toute chose.

La langue turke appartient au groupe *tatar* des langues agglutinantes, dites *ouralo-altaïques* ou simplement *altaïques* [1]. Elle comprend beaucoup de dialectes — turk tatar de Crimée, turk oriental du nord de la Perse, turk de l'Asie centrale, etc. A Constantinople même, la langue des hommes du peuple diffère beaucoup de l'*osmanli*, langue officielle de l'empire ottoman. Celle-ci est fortement mélangée d'éléments empruntés à l'arabe et au persan, les premiers introduits surtout par l'influence de la religion musulmane, les autres par l'influence de la cour, des chancelleries et de la haute société. Il en résulte qu'en osmanli rien n'est plus commun que d'avoir à sa disposition deux ou trois mots d'origine bien différente pour exprimer une seule et même idée. *Allah* (arabe) et *Khouda* (persan) peuvent être employés aussi bien que le mot tatar *Tanri* pour rendre l'idée de Dieu. De même, pour *désert*, on peut employer indifféremment les mots *tcheul* (tat.), *sahra* (ar.) et *beyabân* (pers.). *Mère* se dit *ana* (tat.), *validé* (ar.) ou *mader* (pers.). *Blanc* se rend par *aq* (tat.), *beyaz* (ar.) ou *séfîd* (pers.). Noir par *qara* (tat.), *siah* (pers.) ou *esvèd* (ar.). *Neuf* (nouveau) par *yéni* (tat.), *djédîd* (ar.) ou *nèv* (pers.), etc., etc.

[1] Les langues *altaïques* comprennent le groupe *samoyède*, le groupe *finnois*, le groupe *turk* ou *tatar*, le groupe *tongouse* et le groupe *mongol*. — Le groupe tatar se subdivise en cinq rameaux : le *yakout*, le *kirghiz*, l'*ouigour*, le *nogaïque* et le *turk*.

Mais ce n'est pas seulement le vocabulaire osmanli qui est profondément mélangé de mots sémitiques et indo-européens. La syntaxe elle-même a subi l'influence de l'arabe et du persan, de sorte que les grammaires renferment des règles dont les unes ne s'appliquent qu'aux mots persans, les autres aux mots arabes, et dont quelques-unes sont communes à ces deux catégories d'éléments sans être aucunement applicables aux mots réellement turks, c'est-à-dire d'origine tatare. Pour bien savoir l'osmanli, il faut nécessairement avoir aussi étudié l'arabe et le persan, et ce mélange est d'autant plus curieux que ces trois langues ont une structure absolument différente, appartenant chacune à une division différente du langage humain.

Pour écrire leur langue, les Turks ont adopté l'alphabet arabe, qu'ils ont reçu des Persans enrichi de trois lettres.

Général PARMENTIER.

NÉCROLOGIE

Paul Soleillet. — Le vaillant explorateur que notre Société comptait au nombre de ses membres, Paul Soleillet, notre compatriote, vient de succomber à Aden à la suite d'une maladie qu'il avait contractée dans ses nombreux voyages en Afrique.

Né à Nimes le 29 avril 1842, Soleillet manifesta de bonne heure un goût prononcé pour les voyages. L'Afrique, avec ses régions mystérieuses, offrait un vaste champ à son amour de l'inconnu. Dès 1865, il passe en Algérie, préludant ainsi à de plus vastes entreprises qui lui ont acquis une juste notoriété, par le caractère patriotique qui les a inspirées, les obstacles qu'il y a rencontrés et les dangers mêmes qu'il a courus plusieurs fois.

En 1873-1874, Soleillet atteint In-Salah, où jusque-là les deux Européens Laing et Rolhfs avaient seuls pénétré.

En 1878, il part pour le Sénégal, sous le patronage de la Société des Études coloniales et maritimes, et de M. Paul Dalloz. Arrivé à Saint-Louis, le Conseil d'administration lui accorde les subsides nécessaires pour un voyage au Niger, et tenter de relier, à travers le Sahara, nos possessions de l'Algérie et du Sénégal. Notre *Bulletin* a publié la relation de ce voyage à *Segou-Sikoro* [1], sur le Niger (18 avril 1878, 19 mars 1879), où notre voyageur reçut le meilleur accueil du

[1] Récent voyage de Paul Soleillet en Afrique. (*Bull. Soc. Lang. Géogr.*, tom. II, 1879, pag. 148, 275 et suiv.)

sultan *Ahmadou*, qui le retint pendant onze mois et ne voulut pas lui permettre de se rendre dans le *Macina*, sous prétexte du manque de sûreté des routes, mais au fond par jalousie de ses relations avec la France. Paul Soleillet rapporta de ce voyage des objets fort curieux, quelques-uns uniques en Europe, qui ont figuré à notre Exposition de 1879, où ils ont été fort remarqués [1].

A la fin de la même année, chargé d'une mission par M. le Ministre des Travaux publics, notre explorateur fit une nouvelle tentative à travers l'Adrar; mais sa petite caravane fut pillée et maltraitée par des brigands Maures, et il dut revenir à Saint-Louis [2].

Ce ne fut pas sans douleur que le courageux voyageur vit toutes ses tentatives échouer contre la barbarie. Loin de se décourager, il porta ses efforts sur la côte orientale de l'Afrique, et nous a donné Obock, position magnifique sur la route de nos colonies d'Asie. Il pénétra ensuite dans le Choa (1881), établit des relations d'amitié entre le roi Ménelik et la France, prépara ainsi au commerce de nouveaux débouchés et travailla à étendre l'influence de notre pays dans cette contrée.

Aujourd'hui, l'œuvre de notre compatriote est bien près d'être oubliée. Nous négligeons, semble-t-il, avec cette contrée les relations que Soleillet avait si péniblement établies, et pendant ce temps le comte Antonelli, neveu du célèbre cardinal, muni des pleins pouvoirs du roi d'Italie, recueille le fruit de nos efforts.

Pour récompense de tant de travaux, Soleillet a reçu, en 1885, la croix de chevalier de la Légion d'honneur, et la Société Languedocienne, devant laquelle il avait bien voulu exposer les résultats du voyage qu'il venait de faire en Ethiopie, lui a décerné une médaille. Son nom est désormais inséparable de l'histoire de la conquête de l'Afrique par la civilisation.

Le Lieutenant Marcel Palat. — Quoique né à Verdun le 15 avril 1856, le lieutenant Marcel Palat appartient à notre région, et notre Société a le devoir de ne pas laisser passer sous silence un dévouement qui honore le pays tout entier.

Son père, vétérinaire militaire, était natif de Poussan et y possédait une propriété. C'est là que le jeune Palat venait tous les ans

[1] Deuxième Congrès des Sociétés françaises de Géographie, à Montpellier, en 1879. *Catalogue de l'Exposition*, par J. Pouchet. Annexe, pag. XXXII. — *Bull. Soc. Lang. Géogr.*, tom. III, 1880, pag. 74.

[2] Journal d'un voyage du Sénégal à l'Adrar, par Paul Soleillet. (*Bull. Soc. Lang. Géogr.*, tom. III, 1880, pag. 444, et tom. IV, 1881, pag. 28 et suiv.)

passer joyeusement le temps de ses vacances et plus tard de ses congés, au milieu de sa famille et des nombreux amis que son caractère franc et sympathique lui avait attirés.

Entré à Saint-Cyr en 1874, le jeune Marcel ne se borna pas plus tard à remplir ses devoirs militaires; il consacra, non sans succès, ses loisirs à la littérature. C'est à lui qu'on doit la traduction de l'ouvrage du docteur Lenz, l'explorateur autrichien qui est allé à Tombouctou, et qui à son retour, de passage ici, nous en a fait connaître les résultats dans une conférence organisée par notre Société [1]. Le pseudonyme de Marcel Frescaly, sous lequel il a publié plusieurs ouvrages, entre autres *Fleur d'Alfa*, *Mariage d'Afrique*, et des articles dans les journaux et la *Nouvelle Revue*, était le nom d'une propriété située sur le territoire de Poussan. C'est enfin de Poussan qu'il est parti pour accomplir ce voyage d'exploration qui a eu un si fatal dénouement.

Notre jeune officier, ayant une connaissance approfondie des mœurs et de la langue arabes, ayant passé plusieurs années à recueillir des observations au milieu des tribus algériennes, avait conçu, lui aussi, le grand projet de nouer des relations, à travers les peuplades sauvages de l'Afrique centrale, entre le Sénégal et l'Algérie, par Tombouctou. A peine parvenu à deux journées de marche d'In-Salah, le lieutenant Marcel Palat est tombé avec son domestique sous les balles de ses guides de la tribu des Touaregs.

Tout d'abord notre courageux explorateur s'était tracé un autre itinéraire. Ce n'est pas par le Nord qu'il voulait pénétrer dans ces contrées redoutables du milieu de l'Afrique : le massacre de la mission Flatters, resté impuni, n'était pas fait pour l'encourager à renouveler une pareille tentative.

C'est du Sénégal qu'il voulait partir, remonter le fleuve, et, sous la protection de nos positions fortifiées, Bakel, Kayes, Kita, Bafoulabé, atteindre Bamakou sur le haut Niger. Il comptait que la canonnière que nous avons sur ce fleuve serait mise à sa disposition, ce qui lui permettrait d'arriver plus facilement à Tombouctou. Par les intelligences qu'il s'était ménagées à l'avance dans cette ville, son séjour ne devait éveiller aucune méfiance, et son retour, protégé par des parents mêmes du Sultan soudanien, devait s'effectuer en toute sécurité. Tout était donc bien conçu pour une réussite presque certaine.

Marcel Palat avait compté sur l'appui de l'administration de la Marine, qui lui a fait défaut. Dès lors ce projet devenait irréalisable. Il ne renonce pas pour cela à son idée. Avec plus de courage et d'en-

[1] *Bull. Soc. Lang. Géogr.*, tom. IV, ann. 1881, p. 252.

thousiasme que de prudence et de réflexion, il s'élance par le Nord sur cette même route encore rougie du sang de ses infortunés compagons d'armes, et va ainsi grossir la liste déjà trop longue des victimes du fanatisme et de la barbarie.

Ses restes mutilés ont été recueillis, portés à Poussan et déposés dans un caveau de famille. La population tout entière, municipalité en tête, confondue dans un élan de sympathique douleur, s'est pressée autour du cercueil, qui disparaissait sous les fleurs, pensant avec raison qu'on ne saurait trop honorer le dévouement à la science et au pays. Un ancien compagnon d'armes du regretté lieutenant, M. Mazet, capitaine en retraite, s'est fait sur les bords de la tombe l'éloquent interprète de l'armée, et a donné en son nom un dernier adieu au vaillant soldat qui s'est noblement sacrifié pour la gloire de son pays.

Nous donnons ici, d'après le *Temps*, la liste des explorateurs qui, cemme le lieutenant Palat, sont tombés victimes du fanatisme des Touaregs :

Le commandant *Laing* (Anglais), qui, parti de Tripoli, atteignit Tombouctou par Ghadamès ; tué au retour par son guide, en 1826.

Davidson, médecin anglais, tué dans le Sahara marocain, à Souékéya, par les Aarib, en 1836, sur la route de Tombouctou.

Macguin, caporal du génie anglais, attaché à la mission Vogel, assassiné en 1857 dans le désert par les Touaregs.

Mme *Tinné* (Hollandaise), tuée en 1869 par les Touaregs, au sud de Ghadamès.

Dournaux-Dupéré (Français), assassiné entre Ghadamès et Rath, en 1874.

La mission *Flatters*, massacrée par les Touaregs en 1881, près de la saline d'Amadghor.

Les PP. *Richard, Morat* et *Pouplart*, missionnaires français, égorgés dans le Sahara, au sud de Ghadamès, en 1881, par les Touaregs.

Le lieutenant *Palat* ferme cette liste nécrologique.

Combien de victimes le *sphinx* dévorera-t-il encore avant que son secret puisse lui être arraché?...

J. POUCHET.

CHRONIQUE GÉOGRAPHIQUE

EUROPE.

Le Reichstag allemand vient d'adopter le projet de canal de la mer du Nord à la Baltique, de Brunsbüttel sur l'Elbe à Wittenbergen, Rendsbourg, Koltenau et Kiel sur l'Eider.

— On parle aussi de construire deux tunnels sous-marins : l'un entre l'Écosse et l'Irlande, de Donagbadee à Portpatrick (33 kilom. 200 millions) ; l'autre de Suède en Danemark sous le Sund, entre Limmhanm et l'île Amager (18 kilom. 20 millions).

ASIE.

Le chemin de fer transcaspien, qui part du golfe Mikailov sur Geok Tepé et Askabab, vient d'être inauguré le 18 juillet jusqu'à Merv. On va le continuer par Tcharschoui (Amon-Daria) et Bokkara jusqu'à Samarcande. Cette ligne ferrée de 1335 verstes sera un travail gigantesque et une route de la plus haute importance, soit au point de vue militaire pour le transport des troupes russes vers l'Afghanistan, la Perse ou l'Inde ; soit, au point de vue commercial, pour le trafic par caravanes avec la Chine. Samarcande pourra redevenir comme autrefois l'entrepôt de l'Asie centrale.

— La délimitation de la frontière alghane par la Commission anglo-russe s'est heureusement terminée, malgré quelques bruits de rupture. Elle part du Heri-Roud près de la tour de Zulfagar, coupe le Mourgab au nord de Meroutchak qui reste aux Afghans, passe à l'ouest de Ankhoi qu'elle leur laisse également, et aboutit sur l'Oxus à Kodja-Saleh. La rivalité de l'Angleterre et de la Russie semble donc momentanément apaisée, jusqu'au jour où, selon leur habitude et sous prétexte d'assurer la sécurité de leur territoire, les Russes feront un pas de plus et demanderont une nouvelle rectification.

— Dans l'Asie orientale, notre attention est surtout attirée par la rivalité commerciale et coloniale de la France et de l'Angleterre, et par les efforts que chacune de ces puissances tente de son côté pour

s'assurer le trafic de la Chine méridionale, l'une par le Song-Koï, l'autre par l'Iraouaddy.

— En Birmanie, l'Angleterre est toujours aux prises avec de sérieuses difficultés. Pour calmer les susceptibilités de la Chine et prévenir son intervention, elle vient, par un traité du 28 juillet 1886, de reconnaître sa suzeraineté sur ce pays : elle s'engage à envoyer tous les dix ans à Pékin l'ambassade birmane avec le tribut traditionnel ; elle consent en outre à rappeler la mission anglaise qui devait partir pour le Thibet. En retour, les Chinois promettent de laisser l'Angleterre administrer la Birmanie à son gré, de faciliter son commerce avec le Yunnan ; de signer un traité analogue au nôtre et de faire délimiter par une Commission la frontière birmano-chinoise ; enfin d'encourager les relations de l'Inde avec le Thibet. Le but des Anglais est évidemment de nous faire concurrence dans le Kouang-Toun, le Kouang-Si et le Yunnan. On leur a fait espérer l'admission d'un consul anglais à Pé-lé, entrepôt du Si-Kiang qui leur est réservé, à notre exclusion. En accordant aux Chinois sur la Birmanie les droits que nous leur avons refusés sur le Tonkin, ils se flattent sans doute de gagner leurs bonnes grâces par le contraste de la modération anglaise avec l'arrogance française. Est-ce une habileté ou une simple illusion ? L'avenir seul le dira. En attendant, malgré la présence de 30,000 hommes de troupes au moins, le général sir Herbert Macpherson a toutes les peines du monde à soumettre les *dacoïts*. Il ne serait pas étonnant, vu sa bonne foi habituelle, que, tout en traitant avec les Anglais, en acceptant leurs concessions et en leur faisant de belles promesses, le Tsong-li-Yamen excitât et soutînt sous main les rebelles.

— Au Cambodge, le gouverneur de la Cochinchine, M. Filippini, et le résident général, M. Piquet, ont inauguré une politique nouvelle. Le traité signé à Pnom-Penh, en juin 1884, par M. Thomson, nous livrait toute l'administration du pays et dépossédait de toute autorité le roi Norodom, qui, se voyant dépouillé, s'entendait avec les rebelles. Pour réduire les révoltés et appliquer dans toute sa rigueur la Convention Thomson, il aurait fallu une expédition considérable. Le gouvernement français s'est décidé à réduire ses prétentions et à substituer un simple protectorat à l'occupation. On est convenu de rendre à Norodom son ancien pouvoir, en ne gardant que la ferme de l'opium, la gestion des douanes et un droit de haute surveillance sur l'administration. Le nombre des résidents a été réduit à quatre. En échange, le roi s'est engagé à nous aider dans la répression des rebelles. Depuis lors, les difficultés semblent diminuer, et on espère en venir bientôt à bout.

— En Annam et au Tonkin, malgré quelques troubles partiels, la situation reste satisfaisante. La délimitation des frontières est terminée jusqu'à Laokaï, sans graves conflits, sauf une récente attaque des Pavillons-Noirs, qui a inquiété un instant l'opinion parce qu'on a cru y voir un nouveau guet-apens de la Chine. M. Paul Bert a pu commencer d'organiser le pays. Il a établi une académie tonkinoise, des chambres de commerce. Il a livré à l'adjudication une ligne de chemin de fer de Hanoï à Dap-Cau en face de Bac-Ninh, sur le Song-Cau (35 kil.), ainsi que le service fluvial, qui est composé des lignes suivantes :

Haïphong-Hanoï,
Haïphong-Phu-Lang-Tuong,
Sept-Pagodes à Bac-Ninh,
Hon-Yen à Nam-Dinh,
Haïphong à Quan-Yen,
Hanoï à Bac-Haï.

La navigation du haut Song-Khoï est encore réservée. Le commerce semble reprendre. Les importations se sont élevées, en 1885, de 9 millions à 22 ; les exportations de 4 millions à 8 ; le produit des douanes de 800,000 fr. à 2 millions.

— Le traité de commerce franco-chinois signé à Tien-Tsin par MM. Cogordan d'un côté, Bruwaert et Li-Hung-Chang de l'autre, le 25 avril 1886, va être soumis aux Chambres. Il ouvre sous certaines conditions l'accès du Yunnan, du Kouang-Toun et du Kouang-Si à la France, mais aussi l'entrée du Tonkin à la Chine.

Article premier. — La France choisira en Chine deux villes de commerce dans les environs de Laug-Son et de Laokaï. Elle y aura des consuls et la Chine des douanes. De leur côté, les Chinois auront des consulats à Hanoï et à Haïphong.

Art. 2. — Les deux puissances s'engagent à protéger mutuellement leurs nationaux.

Art. 3. — Les Chinois pourront commercer et posséder des terrains en Annam et au Tonkin.

Art. 4 et 5. — Les Français pourront franchir la frontière moyennant un passeport délivré par les autorités chinoises, et réciproquement les Chinois avec des passeports délivrés par les autorités françaises.

Les articles 6, 7, 8, 9 et 10 déterminent les droits de douanes et les conditions de circulation des marchandises françaises en Chine et des marchandises chinoises au Tonkin.

L'art. 14 interdit le commerce de l'opium du Tonkin en Chine par terre.

L'art. 15 défend l'importation de la poudre, des projectiles, fusils, canons, salpêtre, armes, plomb, publications immorales, etc., du Tonkin en Chine, et l'exportation des blés et riz de Chine au Tonkin.

L'art. 16 accorde aux Chinois dans le Tonkin et l'Annam le traitement de la nation la plus favorisée.

L'art. 17 stipule l'extradition réciproque des déserteurs.

Comme on le voit, ce traité a le caractère d'une parfaite réciprocité et n'accorde à la France en Chine aucun avantage que la Chine n'obtienne au Tonkin. La question est de savoir s'il ouvrira la Chine au commerce français ou s'il livrera le Tonkin aux Chinois. L'avenir seul peut y répondre.

Malheureusement, notre commerce ne semble guère en progrès dans l'Extrême-Orient. D'après un article de M. Læsewitz dans la *Gazette géographique* du 8 juillet 1886 sur le mouvement des ports chinois, la France n'y figure qu'au quatrième rang, et avec une grande infériorité, après l'Angleterre, l'Allemagne, les États-Unis, ainsi que le montrent les tableaux suivants :

Navires entrés dans les ports chinois en 1885.		Tonnage.
Anglais	14.000	12 millions de tonnes.
Allemands	1.700	1 —
Américains	2.300	2 —
Français	48	0,100.000

Les ports chinois ne sont guère fréquentés que par les paquebots des Messageries; aucun navire à voile français n'y paraît. Même infériorité pour le nombre des maisons de commerce.

Nombre de maisons.		Individus.
Anglaises	229	2.700
Allemandes	63	594
Américaines	21	621
Françaises	14	424

Pour le chiffre des importations et des exportations, nous passons au troisième rang.

Angleterre	80 millions.
États-Unis	70 —
France	60 —
Allemagne	6 —

Il en est de même au Japon, où nous n'avons que 15 maisons françaises contre 91 anglaises, 35 américaines et 34 allemandes. Espé-

rons que nous serons plus actifs et plus heureux au Tonkin, et que nous ne laisserons pas profiter exclusivement les autres des avantages que nous avons conquis au prix de très grands sacrifices d'argent et de sang.

— On prête aux Russes le projet d'occuper en Corée Port-Lazareff, en réponse à l'occupation de Port-Hamilton par l'Angleterre.

— Le traité de commerce entre la France et la Corée a été signé le 4 juin 1886, par M. Cogordan, avec Kiu-man-Sik et Demay dans la salle du Tsong-li-Yamen de Séoul. Le texte en a été apporté par M. Cogordan lui-même, mais n'est pas encore publié.

OCÉANIE.

Le gouvernement français s'est enfin décidé, sur les pressantes instances des Néo-Calédoniens, notamment de M. Higginson, venu exprès à Paris, et malgré les réclamations plus ou moins spécieuses de l'Australie et de l'Angleterre, à annexer les Nouvelles-Hébrides, dont la possession nous est aussi indispensable qu'incontestable. Le 1er juin 1886, le lieutenant de vaisseau Legrand, commandant l'aviso-transport *la Dives*, a hissé le drapeau tricolore sur Port-Habannah (île Sandwich). Le lendemain, il occupait Port-Sandwich dans l'île de Mallicolo et Port-Vila. Des négociations sont engagées à ce sujet entre le quai d'Orsay et le Foreign-Office. Maintenant que nous tenons l'archipel, nous pouvons discuter à notre aise, ayant la force du fait accompli. Espérons, puisque la France y est, qu'elle y restera.

Dans son voyage de reconnaissance à travers le groupe des Nouvelles-Hébrides, le lieutenant Legrand a découvert une île inconnue, l'île Uraparapara, avec un port excellent qu'il a appelé port de *la Dives*, du nom de son vaisseau.

Les pourparlers échangés entre la France et l'Angleterre au sujet des Nouvelles-Hébrides ont attiré l'attention sur l'île de Rapa ou rocher Clipperton, qui nous appartient. C'est un îlot circulaire, une sorte d'anneau rocheux ouvert d'un seul côté et entourant un port de refuge excellent, au débouché du futur canal de Panama. C'est par conséquent une station de la plus haute importance, destinée à devenir l'entrepôt du Pacifique. L'Angleterre a essayé de la réclamer, en échange de son consentement à l'occupation des Nouvelles-Hébrides. Mais le gouvernement français n'a eu garde de tomber dans le piège que lui tendait notre bon et fidèle ami John Bull.

— L'Angleterre vient d'établir son protectorat sur les îles Ellice.

— La question des Samoa s'est calmée momentanément. L'Alle-

magne a renoncé à les annexer et a consenti à respecter les traités antérieurs, en face des réclamations des États-Unis et de l'Angleterre.

— Une grande nouveauté, c'est une tentative de colonisation russe dans la Nouvelle-Guinée.

— Le 12 octobre 1884, un vaisseau qui traversait l'archipel Tonga a vu surgir tout à coup, à la suite d'une éruption volcanique, une île nouvelle de 14 kilom. carrés. On l'a appelée Kakaogo. Un autre navire allant de Sidney à Shanghaï a découvert un autre îlot de 2 à 3 milles de long, de 100 à 150 pieds d'altitude et couvert de bois, entre l'île Durour et le groupe de l'Échiquier, par 1° de latitude Sud et 143° de longitude Est. Le capitaine lui a donné son nom, *Allisson*.

AFRIQUE.

La pacification du haut Niger est complète, à la suite du traité signé par le colonel Frey avec l'Almamy Samory, dont le fils, Diaoulé Karamoko est venu passer un mois à Paris. Le colonel *Galliéni*, auteur des premières expéditions sur le Niger, remplace le colonel Frey à la tête de la colonne. On compte sur sa prudence et sur sa connaissance du pays pour détruire la mauvaise impression qu'avaient produite sur les indigènes l'audace un peu inconsidérée, les pillages et les exécutions de parti pris de son prédécesseur.

Malheureusement, les Anglais viennent de s'établir sur le bas Niger et le Bénoué, qui leur a été abandonné par la Conférence de Berlin. Cet établissement, que nous n'avons pas su prévenir, pourrait faire une terrible concurrence aux nôtres pour le commerce du Soudan.

— Au Congo, les commandants Rouvier et Ballay pour la France, Massari et Liebrechts pour l'État libre, ont définitivement fixé la frontière à l'embouchure de l'Oubandji, qu'ils ont identifié avec la Licona-Koundja de Brazza par une convention du 26 janvier 1886. Depuis lors, le commandant Rouvier est rentré en France, rapportant la première carte exacte du Congo.

Dans le cours de ses explorations, M. Jacques de Brazza, frère du célèbre voyageur, a reconnu un affluent très important de droite du Congo, entre l'Oubandji et l'Alima. C'est le Sikoli-Shanga, qu'il a identifié avec la *Bounga*, dont on ne connaissait que l'embouchure.

Sur la rive gauche, la mission allemande Wismann, Muller et von François continue l'exploration du bassin du Kassaï. Le lieutenant Wolf vient de trouver un affluent de droite très considérable du Kassaï. C'est le Sankourou, dont le cours conduit par un de ses sous-

affluents, le Lomami, vers l'Est jusqu'à huit jours de marche de Nyangoué, centre du commerce du haut Congo, en amont des Rapides. On pourra peut-être par cette route tourner les cataractes de Stanley-Falls.

Une expédition autrichienne, commandée par Oscar Lenz, vient aussi de remonter le Congo jusqu'à Stanley-Falls. Le fameux major se propose d'explorer le pays situé au N. du fleuve, de retrouver et de reconnaître l'Ouellé de Schweinfurth, et de rejoindre, si c'est possible, les lacs Mwontan,-Nzighé et Albert-Nyanza dans le bassin du Nil. C'est une région à peu près inconnue.

— L'officier suédois Gleerup, grâce à la protection du marchand arabe Tippo-Tip, a fait une nouvelle traversée de l'Afrique de Stanley-Falls à Zanzibar en six mois, par Kebongo, Nyangoué, Kasongo, le Manyéma, Mtowa, le lac Tanganika, Oudjiji, Ourambo, Tabora, Mpouapoua et Bagamoyo. Son voyage n'apporte pas beaucoup de nouveaux renseignements, car il a suivi à peu près l'itinéraire de Stanley.

— Les Allemands se sont mis d'accord avec les Portugais pour fixer au cap Frio la limite de leurs possessions. Leur colonie de l'Afrique australe, qu'ils appellent *Lüdzeritzland* à cause de la maison Lüdzeritz de Brême qui la première a occupé Angra-Pequena, comprend 170 milles de côte, le long du Namaqualand, du Hereroland, du Kaskoland ; à l'intérieur ils possèdent aussi une partie de l'Owampoland et du Damaraland. Ce vaste territoire forme trois zones :

1° Une zone de sable sur la côte, qui est stérile et inhabitable, sauf Angra-Pequena, bon port et centre du commerce de tout le pays ;

2° Des gradins en pente douce s'élevant jusqu'à 200 mètres environ par étage ;

3° Une déclivité vers le bassin du Kalahari.

Voici l'idée que Pechuel Loesch donne de ce pays dans son Rapport : Le sol est généralement stérile, le climat chaud, la végétation pauvre, à cause de la rareté des pluies. Tout au plus, à la suite des ondées, pousse-t-il une herbe courte qui peut servir à nourrir du bétail. On y trouve quelques dattiers. Le bassin du Kalahari n'est pas, comme on se le figure d'ordinaire, une vaste plaine de sable. Il y a quelques massifs montagneux avec des vallées boisées. On y trouve de l'eau en creusant dans le lit des fleuves, comme dans les *ouadis* du Sahara, et on peut ainsi former des oasis. Malgré tout, ce pays n'est capable de nourrir qu'un nombre très limité d'habitants, et il ne faut pas songer à en faire une colonie de peuplement pour y détourner l'émigration allemande. La côte est très abondante en poissons.

On y rencontre quelques minerais de cuivre, d'argent et de fer, et même des gisements de houille. Les Allemands possèdent donc dans l'Afrique australe une colonie qui, sans être très avantageuse, n'est pas sans valeur. Si l'on y ajoute le million de kil. car. qu'ils ont annexé sur la côte de l'Afrique orientale, les possessions de Cameroons et de Togo, la Nouvelle-Guinée et l'archipel Bismark, on voit qu'ils ont acquis en deux ans un empire colonial de 1,500,000 kilomètres carrés, presque aussi vaste que celui de la France; si l'on tient compte en outre de l'accroissement de la population allemande (6 millions de 1872 à 1882) et de l'émigration considérable qu'elle alimente (1 million d'émigrants depuis 1872), on ne peut s'empêcher de prévoir et de redouter un très bel avenir pour la colonisation germanique.

— A Madagascar, les difficultés continuent toujours entre la France et les Hovas, à cause des intrigues et de la jalousie de l'Angleterre. Notre résident, le Myre de Villers, a été sur le point de quitter Tananarive. Une détente momentanée semble s'être produite; mais il y a toujours danger de rupture, et il faut envisager dès aujourd'hui la nécessité d'une nouvelle expédition.

Le gouvernement français s'occupe, en attendant, d'aménager la baie de Diego-Suarez, qui à été mise sous le commandement de M. Froger, professeur à l'École Navale. Il a aussi organisé les Comores, récemment annexées (Grande Comore, Moheli et Anjouan).

L. Malavialle.

PUBLICATIONS REÇUES PAR LA SOCIÉTÉ

PUBLICATIONS PÉRIODIQUES.

1° *Sociétés Françaises.*

Alger. — *Bulletin de Correspondance africaine.* 4e année, 1885. Fasc. V-VI. In-Salah, avec carte.

Avignon. — *Mémoires de l'Académie de Vaucluse.* Tom. V, 1886. 1er trimestre. Monographie de trois monastères fortifiés du XIVe siècle. — 2e trimestre.

Bordeaux. — *Société de Géographie Commerciale.* Bulletin. N° 13. L'exposition flottante des produits allemands au Maroc. — N° 14. Le Sud Oranais. — N° 15. Résultats en 1884 des produits de l'exploitation du sol aux États-Unis. — N° 16. Étude de la barre du Sénégal. — N° 17. — N° 18.

— *Club-Alpin français.* Section du Sud-Ouest. — Bulletin n° 19. Juillet 1886. Le relief de la France. L'Observatoire du Pic du Midi.

Bourg. — Bulletin de la *Société de Géographie* de l'Ain. — 1886. N° 2. Mars-avril. La colonie d'Obock.

Dijon. — Mémoires de la *Société Bourguignone de Géographie et d'Histoire*, tom. IV, 1886. Auxonne et son passé.

Douai. — *Union géographique du nord de la France.* Mai-juin 1886. De la pêche maritime et spécialement de la pêche au hareng. Le Soudan occidental.

Épinal. — *Annales de la Société d'émulation* du département des Vosges. Année 1885.

Gap. — Bulletin de la *Société d'Études des Basses-Alpes*. 5e année. Juillet-août-septembre. N° 3. La situation du département des Hautes-Alpes en 1789, d'après des documents inédits.

Le Havre. — *Société de Géographie Commerciale.* — 1883. N° 3.

Juin. Les migrations des peuples anciens et modernes. Un coup d'œil autour de Madagascar. — N° 4. Juillet-août.

Lille. — ***Bulletin de la Société de Géographie.*** **N° 6. La Suisse. Le Canada. Les Russes et les Anglais dans l'Asie centrale. — N° 7. Les forces productives de l'Australie britannique.— N° 8. Les intérêts français à Madagascar. — N° 9. De Lille à Constantinople.**

Lorient. — ***Société Bretonne de Géographie.*** **1886. Mars-avril. Souvenirs du Tonkin. Les Nouvelles-Hébrides. Liberia. — N°s 24-25. La question du travail aux Colonies.**

Marseille. — ***Bulletin de la Société de Géographie.*** **— N° 3. 3e trimestre 1886. La Camargue et ses troupeaux.**

Montpellier. — ***Montpellier médical.*** **Juillet 1886. N° 1. Étude sur Balaruc-les-Bains. — N° 2. — N° 3. — N° 4.**

Nancy. — Bulletin de la *Société de Géographie de l'Est*. 1886. — **2e trimestre. Études de géologie militaire : le Jura. — Souvenirs d'un voyage en Asie-Mineure. L'orthographe des noms géographiques.**

Nantes. — *Société de Géographie Commerciale.* **1886. 2e trimestre. L'isthme Colombien.**

Oran. — ***Bulletin trimestriel de Géographie et d'Archéologie.*** Tom. VI. Fasc. XXIX et XXX. Avril-septembre. **Les troubles de la frontière Marocaine. Les traces du passé à Lamoricière. Quelques stations préhistoriques de la province d'Oran, avec de nombreuses figures.**

Paris. — *Société de Géographie*. — N°s 13, 14, 15. 1886.

— *Revue des Travaux scientifiques.* — Tom. VI. N° 2. — N° 3. — N° 4. — N° 5.

— *Revue de Géographie* dirigée par M. Drapeyron.—Juillet 1886. **L'Australie Méridionale, l'Australie Occidentale et le Queensland. — Août. Du dessèchement des lacs dans l'Asie centrale. Le massif central.— Septembre.**

— *La Gazette géographique.*— **Juillet, août, septembre.**

— *Société de Géographie Commerciale.* — **3e fasc. La propriété en Tunisie et en Algérie et l'acte Torrens. — Supplément.**

— Bulletin de la *Société de Topographie* de France. — **Avril, mai et juin 1886. La géographie et les humanités. La région des Causses, les Gorges du Tarn.**

Paris. — Bulletin mensuel de la *Société nationale de Topographie.* — N° 5. — N° 6.

— *La Revue diplomatique et le Moniteur des Consulats.*— Juillet, août, septembre.

— *Le Moniteur des Colonies.* — Juillet, août, septembre.

Rochefort. — *Société de Géographie*, tom. VII. — N° 3. Janvier, février, mars. Ethnographie de la Roumanie.

Rouen. — *Société Normande de Géographie.* — Mai-juin. Les Danois à la côte orientale du Groënland. Voyage d'exploration dans la presqu'île malaise. — Juillet-août. Voyage à Panama.

Toulouse.— Bulletin de la *Société de Géographie.* — 1886. N° 4. Voyage de la « Panthère » au Groënland. La Bulgarie, son passé et sa renaissance.— N° 5. La capitale du Japon de nos jours.— N° 6. Chemins de fer projetés à travers les Pyrénées centrales, avec divers tableaux.

— *Société d'Histoire Naturelle.* Tom. XIX. 4e année, avec la table des matières.

Tours. — *Société de Géographie.* 1886. Mai. Le pays de Gabès et la région du Triton. Voyage à l'Etna. — N° 7. La grande muraille de la Chine. — N° 8.

2° *Sociétés étrangères.*

Anvers. — *Bulletin de la Société royale de Géographie.* Tom. X, 6e fascicule. Court aperçu de la découverte du Brésil et de son histoire politique jusqu'à son émancipation. — Mémoires, tom. III. La Grèce, Smyrne, Constantinople et Brousse. L'Asie-Mineure.— Tom. X, 1er fascicule.

Berlin. — *Zeitschrift der Gessellschaft für Erkunde*, n° 122. — N° 123. Avec une carte de la Turquie d'Asie.

— *Verhandlungen der Gessellschaft für Erkunde.* Tom. XIII. n° 6. — Juin 1886, avec un croquis de l'Expédition allemande dans le Congo en 1884-86. — N° 7. Juillet.

Bruxelles. — *Société royale belge de Géographie*, 1886, n° 2. Mars-avril. — N° 3. Mai-juin. Le Tanganika. — N° 4. Promenade aux environs d'Anvers.

Bucharest. — *Societatea geographica Romând.* Buletin, 2e trimestre 1886.

Buenos-Ayres. — *Commission Nacional de Education.* Censo Escolar Nacional correspondente a fines de 1883 y principios de 1884, tom. I. Poblacion Escolar. — Tom. II. Estadistica Escolar. — Tom. III. Legislacion Escolar, 1885. — Estadistica del Comercio y de la Navigation de la Républiqc Argentina correspondiente al año 1884. Publicacion official.

Édimbourg. — *The Scottish geographical Magazine.* Vol. 11, n° 7, juillet 1886. — N° 8. Août. — N° 9. Septembre.

Florence. — *Bullettino della Sezione Fiorentina della Societa Africana d'Italia.* Vol. II, fasc. 4. Commercio dell Italia con l'Africa. — Fasc. 5 et 6.

Genève. — *L'Afrique explorée et civilisée*, n° 7, juillet 1886. État social du Maroc. — N° 8. Août. — N° 9. Septembre, avec une carte du pôle Sud.

Lisbonne. — *Boletim da Sociedade de Geographia*, 5e série. — N°s 11 et 12. — 6e série, n° 1. Voyage dans l'île d'Orango. — N° 2, avec un plan coté de l'île d'Ho. — Compte rendu d'une communication faite à la Société sur le Congo.

Londres — *Proceedings of the Royal geographical Society.* — Vol. VIII, n° 7. — N° 8. Carte de Burma. — N° 9, avec plusieurs cartes et dessins.

Madrid. — *Boletin de la Sociedad geografica.* Tom. XX. N° 6. Juin 1886. — N° 7. Juillet.

Naples. — *Bollettino della Società Africana d'Italia.* Fasc. 4. Avril 1886. — Fasc. 5 et 6. Mai-juin — Fasc. 7 et 8.

Neuchâtel. — *Bulletin de la Société Neuchâteloise de Géographie.* Tom. II. 1er fascicule. Les Colonies allemandes.

New-York. — *Bulletin of the American Geographical Society*, 1886. N° 1. — N° 5. 1886.

Rio de Janeiro. — *Revista da Secção da Sociedade de Geographia de Lisboa* no Brazil, 1886, 2e série, n° 4. Portugal e Brazil na Africa.

Rome. — *Bollettino della Società geographica Italiana.* Vol. XI, 1886. Juin, Juillet, Août, Septembre.

Stuttgardt. — *Jahresbericht* (1884-86) *des Württembergischen vereins für Handelsgeographie* und forderung deutscher Interessen im Auslande.

Vienne. — *Mittheilungen* der Kais. Königl. *Geographischen Gesellschaft*. Nos 7 et 8. Avec deux cartes.

— *Deutsche Rundschau für Geographie und Statistik*. — N° 10, avec une carte de la partie méridionale du littoral de la mer Noire. N° 11. — N° 12.

Washington. — Fifth Annual Report of the *United States Geological Survey* to the Secretary of the Interior, 1883-84. By. J.-W, Powel, director, 1885. — Annual report of the *Board of regents*, of the *Smithsonian Institution*, for the Jear 1884.

PUBLICATIONS DIVERSES.

Coup d'œil sur les forces productives de l'Amérique du Sud, par M. Levasseur, membre de l'Institut. Une br. in-8° 1886. — Don de l'auteur.

Catalogue spécial du compartiment de l'Administration communale de Bruxelles à l'Exposition universelle d'Anvers en 1885.— Administration.—Travaux publics.—Instruction publique.— Don de M. Soubeiran.

Discours prononcé par M. Réné Goblet, Ministre de l'Instruction publique, des Beaux-Arts et des Cultes, à la séance de clôture du Congrès des Sociétés savantes à la Sorbonne.

Étude sur les *Hautes plaines de Tansylvanie*, par Attila de Gerandob avec une carte. Une br in-8°.— Don de l'auteur.

Auvergne et Cévennes (1883-1885). Gorges de la Sioule. — Canton d'Ardes. Plan de Montpellier-le-Vieux, par É.-A. Martel. Une br. in-8°. Paris, 1886. — Don de l'auteur.

Chemin de fer des Velber-Tauren et *Tunnels des Alpes*, petite br. in-8°, par le même.

Carte d'Autriche au 75,000e. Une br. in-8°, par le même.

Karl Von Sonklar, br. in-8°, par le même.

CARTES.

Tonnage des marchandises à petite vitesse transportées dans chacun des deux sens impair et pair (y compris les trains mixtes) par les chemins de fer de Paris à Lyon et à la Méditerranée. Exercice 1885.

MÉTÉOROLOGIE.

Alger. — *Bulletin météorologique* publié par le service central météorologique de l'Algérie, pour les mois de Juin, Juillet, Août jusqu'au 15 septembre.

Montpellier. — *Commission météorologique de l'Hérault*, Observations météorologiques faites à l'École nationale d'Agriculture pendant les mois de Juin, Juillet, Août 1886.

Le Secrétaire Archiviste,
J. POUCHET.

N.-B. — MM. les Membres de la Société qui changent de résidence sont priés de donner leur nouvelle adresse, afin d'éviter une fausse direction et tout retard dans la réception du Bulletin.



MONTPELLIER. — TYPOGRAPHIE ET LITHOGRAPHIE BOEHM ET FILS.

TABLEA… Rhône jusqu'aux Pyrénées

PORTS.	Venan… d… et de l… c… — Nombre des navires.	…EST		TOTAL.		TOTAL DES NAVIRES CHARGÉS et SUR LEST.		
		…	Nombre des navires.	Tonnage.	Équipage.	Nombre des navires.	Tonnage.	Équipage
Aiguesmortes.....	7	…2	21	2 014	42	28	2.797	89
Cette............	341	…5	68	20.821	1.139	584	192.881	10.793
Agde............	11	…5	1	106	15	40	4.455	507
La Nouvelle.	48	…3	2	64	13	96	7.708	773
Barcarès	»	…0	2	58	10	28	747	140
Collioure........	»	»	»	»	»	3	120	12
Port-Vendres	69	»	»	»	»	135	53.331	3.270
Banyuls-sur-Mer..	»	»	»	»	»	»	»	»
	476	…5	94	23.063	1.219	914	262.039	15.584
Aiguesmortes....	7		1	123	8	25	2.491	59
Cette............	362		62	21.322	735	625	219.390	10.779
Agde.......... ..	3		29	3.452	390	38	4.367	495
La Nouvelle......	17		34	1.766	196	91	8.279	776
Barcarès.........	»		4	103	20	28	735	140
Collioure........	»		2	80	8	2	80	8
Port-Vendres	52		2	940	25	130	53.865	2.318
Banyuls-sur-Mer..	»		»	»	»	»	»	»
	441		134	27.786	1.382	989	239.207	14.575



PLAN INDICATIF DE LA POSITION DES A

Chemin de Grabels
Chemin
du Pous de las Sers
Merdanson
La Gaillarde
Cin de la Portalière
des Masques
Minoterie
Route de Ganges
Hôpital Général
Chemin de la Gaillarde
Bd Henri IV
R. des Carmes
Peyrou
Route de Lodève
R Impériale Neuve
Mas de Serre (Villa Dreuille)
Mas de Bu
Villa F
Chemin de Lavérune
Gare d'intérêt local
La Paille
Toulouse
Chemin de St Martin de Prunet
St Martin de Prunet
Route
Chemin
A
B
C
D
E
F
G
H
I
K



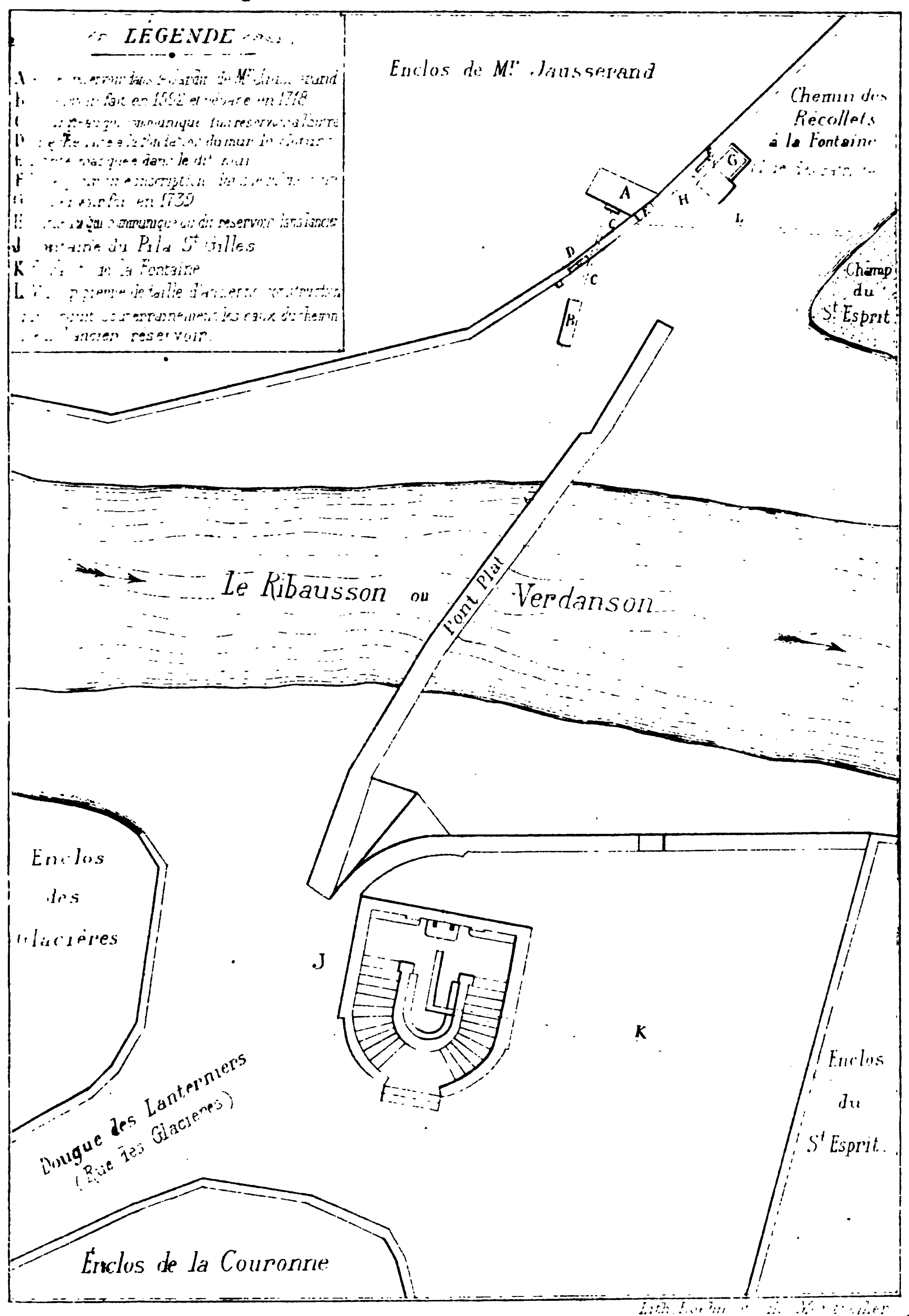
…CIENNES FONTAINES DE MONTPELLIER.



Lith. Boehm et Fils Montpellier.

PLAN DE LA FONTAINE DU PILA S^T GILLES

par BAUDON (Decembre 1750)



Lith. Boehm et fils Montpellier

SOCIÉTÉ LANGUEDOCIENNE

DE

GÉOGRAPHIE

LES ANCIENNES FONTAINES DE MONTPELLIER

Par le Dr Léon COSTE.

(Suite et fin [1].)

Fontaine de Burgues.

Le nom de notre faubourg Saint-Dominique lui vient d'un riche couvent de Dominicains ou Frères Prêcheurs, appelés aussi Jacobins, dont l'emplacement occupait, avec ses dépendances, le vaste espace circonscrit de nos jours par la route nationale n° 109 de Montpellier à Lodève, la rue Auguste Comte, le Peyrou et l'ancien chemin de Celleneuve, qu'a remplacé l'allée nord du double boulevard qui longe, de chaque côté, l'aqueduc des Arceaux[2]. La date de sa fondation, quoique indécise, peut cependant être rattachée à l'année 1220, d'après les historiens de l'Ordre.

Dans ses manuscrits de 1625, aujourd'hui perdus, Barthélemy Vignes en a laissé la description suivante, que fort heureusement d'Aigrefeuille nous a conservée[3].

« Le couvent des Frères Prêcheurs, appelés vulgairement *Présicadous*, au chemin de Celleneuve, était un édifice excellent et capable

[1] Voir tom. IX, pag. 353, 1886.

[2] Ce boulevard a été mis en état de viabilité et complanté de platanes en 1874.

[3] *Loc. cit.*, tom. II, pag. 279. Vignes était le grand-père du dernier procureur général que les Dominicains avaient eu de ce nom, et d'Aigrefeuille, qui a eu évidemment son manuscrit entre les mains, fait observer avec raison que celui qui parlait de la sorte en 1625, dans un âge fort avancé, pouvait avoir vu lui-même soixante-trois ans auparavant, c'est-à-dire avant sa destruction en 1562, le couvent qu'il a décrit.

de loger un Roy, et l'Église grande et très bien bâtie, avec son clos de grande étenduë, et belle fontaine en forme de griffon dans les Cloîtres, qui traversait tous les offices dudit Couvent, où était cette fontaine, la même qui se voit à présent au jardin de *Burgues*, qui par des grands aqueducs bien bâtis et voutez (dont partie demeure encore) était conduite dans ledit Couvent, l'enceinte duquel, y compris le clos, était estimée aussi grande que la vieille enceinte de Pésenas ; et maintenant sont tous champs labourables[1]. »

C'était donc un établissement religieux de premier ordre que cet ancien monastère. Mais à une pareille fontaine il avait fallu nécessairement beaucoup d'eau. Les Dominicains se l'étaient procurée par l'acquisition d'une source située au terroir de Gabian, dans la vigne allodiale d'un marchand de grains du nom de Guillaume de Rosat (Guilhelmus Rosati).

Par acte du 5 des calendes de mai (27 avril 1261) reçu et signé Guillaume Arnal (Guilhelmus Arnaldi), notaire public, Rosat vendit à Guiraud de Frachet (Guiraudo de Fracheto), prieur des Frères Prêcheurs, son puits et deux cannes et demie (5 mètr.) de terre tout autour, avec faculté d'en conduire l'eau jusqu'à leur Couvent, en passant par sa vigne et par son champ, la confrontant d'un côté. En outre, il s'interdisait à jamais de creuser ou de laisser creuser par ses successeurs, dans un périmètre de 20 cannes (40 m.) aucun autre puits, et de faire aucune fouille ni quoi que ce fut qui pût détourner ou diminuer l'eau de celui qu'il vendait[2].

Les Frères Prêcheurs eurent ainsi toute l'eau nécessaire pour

[1] Le couvent avec ses terres adjacentes est représenté sur le n° 29 de la collection des plans aux Archives municipales.

M. le professeur Germain a écrit l'histoire complète du couvent et de l'ordre des Dominicains à Montpellier (voir les *Mémoires de la Société Archéologique*, tom. IV, pag. 155). Ce n'est ni le moins curieux ni le moins important des nombreux travaux que, depuis plus de quarante ans, il consacre à notre cité. Les Montpelliérains aimant leur ville ne peuvent que lui être reconnaissants d'un labeur aussi continu que profitable pour eux.

[2] Arch. munic., Acte en latin, sur belle feuille de parchemin mesurant 0,255^{mm} sur 0,255^{mm} de large, coté n° 1 v. Liasse A A du cabinet doré.

Je n'ai pu, vu sa longueur, donner que les dispositions principales de cet acte de vente, très intéressant par les soins minutieux apportés à sa rédaction.

les besoins et l'embellissement de leur maison, dont la prospérité fut sans égale jusqu'au moment où la tourmente religieuse du XVI[e] siècle vint la détruire. Devenus les plus forts à Montpellier, les protestants ravagèrent, en 1562, tous les établissements catholiques. Le couvent des Dominicains fut si bien saccagé par eux qu'à sa place il ne resta plus que *champs labourables*, nous a dit Vignes. Tout fanatisme engendre des ruines.

Les moines chassés, proscrits, leurs biens confisqués, que devint la source de Gabian ? Un recueil conservé dans nos Archives nous apprend que :

« Le 2 mars 1588, les *Ouvriers de la commune Clôture*[1] inféodent à Gabriel Serres et à Josué Burgues frères, marchands, et pour leurs hoirs et successeurs à l'avenir, la fontaine sise au terroir de Montpellier, appelée Gabian, sortant et venant de la pièce olivette appartenant au sieur Guillaume Rondellet, bourgeois, se confrontant avec ladite olivette, avec les prés des héritiers du sieur Guichardet Verchand, avec une vigne de Durand Blanche, cardeur, passant et traversant, icelle fontaine, ladite vigne et s'en venant et passant le long de la vigne des sieurs Burgues, sise audit Gabian, et après sous le mas qu'ils ont de nouveau fait édifier, pour eux et les leurs s'en servir tant pour l'arrosage du jardin qu'ils y ont fait, que pour les autres affaires et besongnes, sous les pactes :

1° Qu'ils payeront à l'œuvre 15 sols;

2° Qu'ils useront de ladite fontaine en bons ménagers;

3° Qu'il sera permis auxdits Burgues de parachever l'esclafidou[2] qu'ils ont déjà commencé;

[1] Sous ce nom, au moyen âge, les ouvriers de Montpellier étaient organisés en une puissante et populaire administration qui était chargée de l'entretien et de la défense des fortifications de la ville, possédait de grandes franchises, une entière autonomie et des revenus assurés. Fort jalouse de ses prérogatives, elle les défendait avec une indomptable énergie contre tout empiètement, d'où qu'il vînt. On l'appelait communément l'*Obra* (l'œuvre) et ses administrateurs prenaient le titre de *Senhors obriers* (seigneurs ouvriers). La charte qui institua l'*Œuvre de la commune Clôture* fut concédée par Guillem VIII, au mois d'octobre 1196 (voy. Achille Montel ; le *Livre des privilèges de la commune Clôture* et l'*Inventaire des Archives de la commune Clôture*, in *Revue des langues romanes*, tom. II, pag. 85, et tom. III, pag. 9). Selon toute apparence, les biens des Dominicains étaient tombés entre les mains des ouvriers de la commune Clôture.

[2] *Esclafidou*, un épanchoir, une baie ou l'ouverture par où l'on fait écoule

4° Qu'ils tiendront une pile au bout de leur jardin pour abreuver le bétail et permettre aux passants de boire de l'eau de ladite fontaine;

5° Qu'en cas que la ville aye besoin de la dite fontaine, la pourra prendre[1]. »

Il se passa près d'un siècle avant que la source de Gabian revînt couler à Montpellier. En 1691, après plusieurs années de sécheresse, les fontaines étant presque toutes à sec, on se souvint de celle de l'ancien couvent des Dominicains et on résolut de la faire revivre. Un curage préalable de la conduite depuis la source, au-dessus de la métairie des héritiers du sieur Serres, procureur au Sénéchal, jusqu'à celle de Burgues, amena plus d'un pouce et demi d'eau, en plein été, et peu de temps après, en janvier 1692, il en vint en plus grande abondance[2].

La source fut alors rachetée par la ville à ses propriétaires, et la fontaine reparut à l'extrémité du faubourg du Courreau sur la petite place où aboutissent aujourd'hui les rues Saint-Louis et Auguste Comte.

Elle était encore en pleine activité en 1759, au rapport de Donat[3]. Mais elle avait cessé de couler une vingtaine d'années après, car elle ne figure plus que sous la désignation de : *Ancienne fontaine* sur un plan colorié dressé en 1781 par Nougaret, architecte de la ville, pour un projet de percement de rues sur l'emplacement de l'ancien couvent des Dominicains[4].

l'eau d'un biez de moulin. L'épanchoir est bouché par une vanne qu'on hausse et qu'on abat. (Sauvage ; *Dictionnaire languedocien français*.)

[1] Arch. munic., EE, *Ouvriers de la commune Clôture, 1er cahier d'un livre contenant diverses reconnaissances de l'œuvre, reçues par Solier, notaire, coté n° 54*, fol. 10 verso. — La même vente est signalée aussi par Darles, tom. III, fol. 14 verso, de son Inventaire, sous la rubrique : *Extrait sur papier signé Bonnier, du nouvel achat passé par les ouvriers aux sieurs Burgues de la fontaine de Gabian du 2 mars* 1588, n° 15.

[2] Arch. munic., *Registre des délibérations du Conseil de Ville*, séances des 11 janvier et 9 avril 1692.

[3] *Loc. cit.*, pag. 149.

[4] Arch. munic., Plan manuscrit n° 487.

Le souvenir de la fontaine de Burgues s'est conservé longtemps dans la mémoire des habitants du Courreau. Un de ceux-ci, Brun, mort récemment plus qu'octo-

Le tènement de Gabian prit au siècle dernier et conserve encore le nom de tènement de la *Font Carrade* (fontaine Carrée), par suite sans doute de la forme du réservoir de la source. Il est compris entre la route de Lodève et celle de Lavérune, à l'extrémité des faubourgs Figayrolles et Saint-Dominique. La rue Haguenot dans le premier, celle de Guillaume de Nogaret dans le second, y mènent directement[1].

Les mas de Gabriel Serres et des frères Burgues sont devenus maintenant, l'un la villa Dreuille, l'autre la villa Ferté, qu'on voit toutes deux au bout du faubourg Figayrolles. A l'ouest et à 300 mètres environ de la première, dans une petite vigne, se trouve la source, dont la place est indiquée par une vieille borne où l'on croit apercevoir, mais à peine visibles, des traces des armes de la ville qu'on y avait gravées en 1691, lors d'une réparation. Il en part l'aqueduc qui jadis arrivait au couvent des Frères Prêcheurs, mais ne dessert plus à présent que la campagne de Mme Veuve Dreuille, aujourd'hui propriétaire exclusive de la source[2].

génaire, m'a conté que sa mère lui avait souvent parlé de la *Fon das quatré canous* (fontaine des quatre canons), qui n'était autre, croyons-nous, que celle de Burgues, dont elle occupait l'emplacement sous une autre désignation. Cette fontaine *das quatré canous* avait donné son nom à un aire à battre le blé située vis-à-vis de l'autre côté de la route nationale. L'aire *dé la fon das quatré canous* servait encore il n'y a pas plus de quarante ans. Des maisons l'ont remplacée.

[1] Le tènement de Gabian est figuré sur le plan nº 115 des Archives municipales. L'aspect des lieux a peu changé depuis cette époque et n'a guère été modifié en partie que par le passage de la ligne ferrée de Rabieux, dont la construction est depuis trop longtemps en souffrance.

[2] J'ai vu cet aqueduc au mois de septembre 1884, au moment où Mme Dreuille le faisait nettoyer. Il est très bien construit et de dimensions telles qu'on peut tenir presque debout dans le regard placé dans le petit chemin de la *Font carrade*, à l'angle rentrant formé par le mur de clôture. M. Capelle, un des propriétaires précédents, avait, il y a une cinquantaine d'années, fait construire l'espèce de plate-forme qui se dresse dans l'enclos et sur laquelle l'eau est élevée au moyen d'un manège pour aller se distribuer dans la partie haute du jardin. La villa actuelle a été construite en 1869 par feu M. Élie Dreuille en remplacement de l'ancienne habitation, qu'il fit raser. Entre cette villa et celle de M. Ferté règne toujours, quoique ne servant plus, l'aqueduc qui autrefois conduisait aussi l'eau de la source de Gabian dans cette dernière. On y voit encore, adossés à un grand

Font Couverte et Fontaine Saint-Barthélemy.

Entre la route nationale n° 87 de Montpellier à Béziers et la route départementale n° 5 de Montpellier à Pignan, court, parallèlement à ces deux voies publiques, le chemin vicinal n° 128, du nom de *Font Couverte*[1] que lui a valu une fontaine qui sort de l'encoignure d'un vieux mur, à 300 mètres environ au dessous et à l'ouest du mas de Cotte[2]. D'apparence toute modeste, elle coule rez de terre, par un tuyau de fonte, dans un petit bassin de $0^m,80$ de long sur $0^m,60$ de large et $0^m,40$ de profondeur qu'ombragent deux platanes. En revanche, sa pérennité ne s'est jamais démentie et l'eau en est de qualité supérieure[3].

A une époque indéterminée, mais apparemment fort ancienne[4], la ville la conduisit à l'opposite jusqu'au grand chemin de Pézenas ou de la Calade (route actuelle de Toulouse), au moyen d'un aqueduc de 320 cannes (640 mèt.) de longueur. Une sorte de pavillon de 14 pieds de long sur 10 de large fut construit en cet endroit pour abriter des robinets et un abreuvoir qui constituèrent la fontaine *Saint-Barthélemy* ou *Saint-Berthomieu*, ainsi appelée du cimetière de même nom dont elle devint voisine.

Comme l'aqueduc passait à fleur de sol dans les terres labourables, il lui arrivait souvent de les inonder par les ruptures

mur rectangulaire, une vasque en rocaille et un ensemble d'ornements qui pourraient bien représenter l'ancienne fontaine du couvent des Dominicains transportée au jardin de Burgues, ainsi que nous l'a appris Barthélemy Vignes. L'aqueduc aboutit directement en arrière de la vasque.

[1] En 1878, ce chemin fut élargi, exhaussé, et on construisit le pont sur le fossé de Lantisargues qui le traverse.

[2] Du nom d'une demoiselle de Cotte, sa première propriétaire ; il appartient maintenant à M. Pierre Martin, avoué en première instance.

[3] Le réservoir d'où elle vient est placé dans le champ qui la domine. Le 23 juillet 1886, en plein étiage et par une sécheresse déjà longue, j'ai mesuré le débit de la fontaine au moyen d'une montre à secondes et d'un décalitre, et l'ai trouvé de onze litres à la minute.

[4] Il est fait mention aux Archives municipales d'une réparation dont elle avait été déjà l'objet en 1371.

que déterminaient les travaux de culture, et d'un autre côté on ne pouvait le réparer, en temps de récolte, qu'au grand dommage des propriétaires ; d'où plaintes et réclamations incessantes de leur part. L'un des plus intéressés, M. Gauteron, docteur en médecine, dont la conduite traversait les terrains et longeait la métairie, après sept ou huit ans de doléances vaines, proposa aux Consuls, en 1703, de mettre fin à une situation qui n'était pas moins préjudiciable aux intérêts de la ville qu'aux siens propres.

Il leur représenta qu'au dire même des entrepreneurs chargés de l'entretien des fontaines, celle de Saint-Barthélemy coûtait à elle seule plus que toutes les autres ensemble, tout en ne rendant que de mauvais services. Par sa position trop superficielle, l'aqueduc en effet s'obstruait facilement ; en même temps l'eau, chauffée par le soleil, contaminée par des insectes, des détritus de toute sorte, devenait nauséabonde et malsaine, alors pourtant qu'elle sortait de la Font-Couverte fraîche et excellente. Les habitués du grand chemin de Pézenas se gardaient bien d'en boire, et les passants étrangers, qui n'en soupçonnaient pas la mauvaise nature, en faisaient seuls usage, quelquefois à leur détriment.

Or de l'autre côté de la route, précisément vis-à-vis de la fontaine Saint-Barthélemy, coulait, dans un sentier public très peu fréquenté, une source pérenne dont la qualité ne laissait rien à désirer, pas plus que l'abondance. Les habitants des environs la connaissaient depuis longtemps et y allaient puiser, de même que les travailleurs en se rendant aux champs [1].

M. Gauteron offrit aux Consuls de l'amener, à ses frais, au bord du grand chemin au moyen d'un solide aqueduc, et de construire en face de celle de Saint-Barthélemy une fontaine sem-

[1] Cette source, connue sous le nom de *Fontaine de la Vierge*, existe toujours dans le même sentier, qui s'ouvre sur la route de Toulouse tout à côté de la borne kilométrique 28,9, à 1500 mètres de l'église Saint-Denis. Elle est à 80 mètres de la route nationale, captée dans un petit bassin en maçonnerie de 80 centim. de long, 70 de large et 60 de profondeur. L'abandon où elle est laissée l'a fait beaucoup diminuer ; mais avec un peu d'entretien il serait facile et surtout désirable de la rendre plus abondante. On n'a jamais assez d'eau, l'été, sur nos routes.

blable, à condition que la ville lui céderait les eaux versantes de la Font Couverte, pour l'usage de son jardin. Par là, disait-il, la ville aurait une excellente fontaine, d'un entretien facile et peu coûteux, l'aqueduc n'ayant pas plus de cent pas de long, à travers un terrain vague, tandis qu'elle dépensait infructueusement des sommes considérables pour entretenir celle de Saint-Barthélemy. Il s'engageait au surplus, pour la garantir contre tout mécompte, à faire démontrer par experts que la source coulerait suffisamment toute l'année et à restituer les eaux versantes de la Font Couverte dans le cas où l'on voudrait de nouveau les utiliser.

Ces propositions furent soumises au Conseil de Ville, qui les rejeta purement et simplement dans sa séance du 5 juin 1703.

Les choses allèrent alors de mal en pis, car il semble que la municipalité prit la détermination de renoncer à des frais d'entretien qui se renouvelaient sans cesse. De plus en plus abandonné, l'aqueduc s'obstrua complètement, et l'eau, ne trouvant plus son libre cours, séjourna dans les terres. Dans une réquisition adressée aux Consuls le 7 juillet 1729 pour en réclamer le curage et la réparation, M. Gauteron constatait que la fontaine avait cessé de couler depuis plus de dix ans.

Ce que M. Gauteron n'avait pu obtenir fut accordé plus tard à M. de Rosset, conseiller à la Cour des Aides, devenu propriétaire de sa campagne. La fontaine avait alors cessé de couler depuis plus de trente ans, mais la conduite, arrêtant toujours le cours de l'eau, n'en avait pas moins continué à inonder le terrain. M. de Rosset, à son tour, en réclama la suppression, tout en proposant à la ville, comme son prédécesseur, de lui céder la propriété des eaux versantes de la Font Couverte, contre l'engagement qu'il prendrait de les restituer si elle venait à les revendiquer et de renoncer à toute réclamation en dommages pour les dégâts dont il avait souffert.

L'heure approchait où l'eau de Saint-Clément allait être distribuée à Montpellier, et le Conseil de Ville, par délibération du

5 mars 1765 [1] acquiesça à la demande de M. de Rosset en autorisant du même coup la démolition du vieux pavillon de la fontaine, qui était enclavé au bord d'une de ses terres et menaçait ruine. Les matériaux en furent vendus 12 livres, au profit de la ville, à l'entrepreneur qui exécutait à ce moment l'élargissement du grand chemin de Pézenas, devenu depuis la grand'route de Toulouse.

Ainsi disparut la fontaine Saint-Barthélemy, dont le nom passa dès lors à la Font Couverte, qui l'a conservé depuis [2].

On avait songé, à plusieurs reprises, à réunir les eaux de la Font-Couverte à celles de la fontaine de la Saunerie ; et de Clapiès en 1739, Mareschal en 1745, firent pour la ville des études dans

[1] Voir le registre des délibérations de 1764 à 1766, pag. 80. Le mas de Gauteron, aujourd'hui propriété Galtier, continue à recevoir ces eaux versantes.

[2] Il ne faut pas confondre cette Font Couverte avec la *Font Couverte* qui est sur la route de Ganges après le Pont-Saint-Côme, à l'entrée du chemin vicinal n° 15, dit des *Brusses*, et à propos de laquelle rapporte d'Aigrefeuille :

« Les ouvriers de la commune Clôture baillèrent (par acte du 3 mai 1603) à Raymond et Jean Audrifret père et fils, pour leur vie, la fontaine appelée Font Couverte, autrement Saint-Côme, avec faculté d'en prendre de l'eau pour les prez de leur métairie (dite le *mas de las Bosses*) *, sous l'usage annuel de cinq sols, à la charge de tenir ladite fontaine bien nette, de la faire vouter, en y mettant au-dessus les armoiries de l'œuvre, d'entretenir les deux piles pour abreuver le bétail passant, avec faculté de prendre une bûche de chaque bête chargée de bois, et un denier de celles qui ne seront pas chargées, ce qui avait été fait précédemment par lesdits ouvriers en faveur de Nicolas d'Orthoman, professeur stipendié en la Faculté de Médecine, le 21 juillet 1583. » D'Aigrefeuille, *Ibid.*, tom. I, pag. 559.

La source de la Font Couverte dont il est ici question est renfermée aujourd'hui dans la métairie Coularou-Teulon, sise sur la route de Ganges, à l'entrée du chemin des Brusses. L'eau passe à travers la cuisine dans un petit canal où on la puise avec la main, traverse le chemin des Brusses sous un ponceau et va se jeter dans le Merdanson.

* A sa place se trouve à présent l'asile privé des aliénés du Pont-Saint-Côme. Cette désignation lui venait, selon toute apparence, de deux rochers en forme de mamelons ou de bosses qui étaient auprès, et sont figurés sur les plans manuscrits n°s 301 et 320 de la collection des Archives municipales. Vis-à-vis de l'asile, sur la rive gauche du ruisseau de la *Rieyre*, se montrent encore des restes d'une ancienne fontaine des environs de Montpellier, dite la *Fon dé las Fèbrés*.

ce but. Ils démontrèrent par des nivellements, non seulement la possibilité, mais encore la facilité de les faire arriver dans la Grand'Rue, *devant la maison de Dumas, horloger*. Ce projet ne reçut pas de suite [1].

Notre fontaine ne fut pas oubliée par Gaussinel dans ses chansons patoises; celle qu'il intitula la *Fon dé Saint-Berthoumioü* est restée une des plus populaires. Après avoir été longtemps un but de promenade, elle fut ensuite délaissée ; mais depuis quelques années elle a repris grande faveur. Tous les dimanches de la belle saison, elle est le rendez-vous de nombreuses familles d'ouvriers qui s'installent, pour la soirée, de chaque côté du chemin. Ils ont emporté de la maison poêles et casseroles, et c'est plaisir de les voir faire leur cuisine en plein vent et souper à peu de frais, mais avec autant de gaieté que d'appétit. Ils rentrent ensuite paisiblement chez eux après avoir respiré là une bonne bouffée d'air pur.

S'il nous était permis d'exprimer un désir, nous demanderions un peu plus de confort pour ces braves gens. Il n'en coûterait pas beaucoup à la ville d'acheter auprès de la fontaine une trentaine d'ares de terrain et d'y planter des arbres accompagnés de bancs. Ce serait suffisant pour la commodité et l'agrément d'une partie de la population qui ne se montre pas trop exigeante.

Fontaine de la Saunerie.

Celle-ci, d'après Delort, fut due à l'initiative de M. de La Forest, marquis de Toiras, sénéchal de Montpellier.

« Notre séneschal, M. de La Forest, dit-il, qui avait l'esprit porté aux embellissemens, taschant de faire en sorte qu'ils fussent de quelque utilité au public, fit dessein de faire conduire une fontaine dans

[1] La maison Dumas formait l'extrémité de l'île de la *Ponche*, que délimitent les rues de l'Argenterie, de la Charrue et de la Grand'Rue. Cette île s'avançait en *pointe* (en patois *pountcha*, qu'on a francisé en *Ponche*) et masquait la façade de l'Hôtel Saint-Côme. En 1825, la ville acheta la maison Dumas, et en 1827 trois autres qui y faisaient suite, pour mettre le pan coupé de l'île à l'alignement de la rue En Rouan et dégager ainsi l'hôtel.

Montpellier, tout contre la porte de la Saunerie dans la ruë où se trouvent toutes les principales hostelleries, après en avoir découvert une source auprès de la métairie de Fargues, qu'on a creu estre la mesme qui venait anciennement dans le couvent de l'Observance; il fit donc la proposition au Conseil de la ville, qui, ayant approuvé et secondé son désir, on deslibéra qu'elle serait faicte. Elle feut commencée sous le consulat de M. Baudan, chevalier, conseiller et trésorier de France, et feut entièrement achevée ceste année 1659, sous le consulat de M. Tremoulet, seigneur de Salagosse et Lunel-Vieil[1].»

Le projet de créer cette fontaine est antérieur à la date qu'assigne Delort, car, dès l'année 1651, les Consuls l'avaient déjà mis à l'étude. Ce ne fut, à la vérité, que six ans plus tard qu'on en commença l'exécution. L'entreprise en fut adjugée le 20 novembre 1657 à Jean Crouzat, maître fontainier, logé au Courreau. D'après le devis qu'il accepta, il était «tenu de s'efforcer de procurer un pouce d'eau dans les plus grandes sécheresses, de commencer la conduite à partir de celle de la fontaine des Donzeilles, depuis la gloriette (regard) qui était pour lors faite au milieu de deux aqueducs, dans le chemin de la métairie de Fargues à Saint-Martin-de-Prunet, de lui faire franchir sur des arcs en pierre les fossés qu'elle rencontrerait sur son passage, ainsi que celui de la ville, après quoi elle percerait le rempart pour déboucher par des canons de fonte dans deux bassins abrités par des niches adossées à la muraille des *Douze pans*[2], en un endroit que les Consuls s'engageaient à livrer près de la porte de la Saunerie».

L'endroit que les Consuls choisirent à cet effet fut un jardin qu'ils achetèrent, par acte du 28 novembre 1658, à la dame Marguerite Rolland, veuve et héritière de Pierre Boyer, jardin

[1] André Delord; *Mémoires sur la ville de Montpellier au XVIIe siècle*, tom. I, pag. 178.

[2] Cette muraille suivait à l'intérieur la ligne des remparts, et circonscrivait avec elle un chemin de ronde dit des *Douze-Pans* (3^m). On voit encore des restes de ce chemin, notamment en arrière des maisons des numéros pairs de la rue *Triperie-Neuve* et dans la rue des Carmes au fond de l'impasse *Durand*, dont le nouvel Institut de Physique et de Chimie forme un des côtés.

attenant au-devant de sa maison sise au *Boujadis*[1], dans laquelle était un moulin à huile[2].

Jean Crouzat exécuta convenablement son entreprise, et les travaux lui furent payés 3,239 livres 15 sols, en juillet 1659, après vérification d'experts qui constatèrent qu'à ce moment la fontaine fournissait « un pouce d'eau et plus ».

Mais la fontaine était à peine terminée que les Consuls, la jugeant trop humble, voulurent lui donner des dimensions plus grandes et la décorer.

L'exécution de ce nouveau travail fut livrée à trois maîtres maçons associés : Jean Bonnassier, Pierre Gendron et Marcelin Sébron. Conformément à leur contrat de prix-fait, ils abattirent et remontèrent le mur des Douze pans dans la largeur du jardin et percèrent dans ce mur, refait à neuf, un arceau de 3 cannes 4 pans (6^{m},95) d'ouverture et de hauteur proportionnée, faisant tête à une voûte pratiquée à travers les Douze pans jusqu'à la rencontre du rempart, dans l'épaisseur duquel ils encastrèrent deux belles niches en pierre de taille. A l'entrée de la voûte furent gravées en relief les armes de la ville, avec les noms et prénoms des Consuls de la présente année, et au fond, sur le rempart, ceux des Consuls de l'année précédente. Chaque niche eut son robinet d'où l'eau coulait dans une coquille et passait dans un abreuvoir, couvert lui aussi par sa niche et placé à droite de l'édifice. A gauche, une porte donnait accès sur les *Douze pans*, où fut élevé un mur à couronnement pour servir d'appui et de garde-fou. On descendait dans la fontaine par un escalier de pierre froide, accompagné de sa rampe. Enfin, un réservoir de 2 cannes 5 pans (5^{m},10) de long sur 10 pans (2^{m},50) de large, fut établi dans le fossé de la ville, contre le rempart.

[1] *Boujadis :* « égout d'une tuerie de boucherie, ou l'on répand le sang des bêtes, et ou l'on vide les excréments des boyaux ». (*Dict. de Sauvage.*)

La rue Triperie-Neuve s'appela primitivement : la *Grande-Vacarié* (rue aux Vaches), et plus tard la grande rue du *Boujadis*, par suite du commerce de la boucherie qui s'y faisait.

[2] La longue impasse dite du *Moulin-à-Huile* qui s'ouvre près de la rue *Four-des-Flammes* en conserve le souvenir.

Telle quelle, la fontaine confrontait : du Levant, la grande rue du Boujadis et un passage qui allait à la maison des hoirs de Pierre Boyer ; du Couchant, les *Douze pans* ; du Midi, Jacques Fabre ; du Vent droit, Antoinette Rollande veuve de Pierre Moyne[1].

Cet emplacement correspond aujourd'hui à la terrasse qui forme le côté gauche de l'impasse du *Palais Royal*, au bout de la très courte rue de *Lapeyronie*[2].

La fontaine de la Saunerie s'appelait indifféremment aussi des *Donzeilles*, par suite sans doute du point de départ de sa conduite à la gloriette du chemin de la métairie de Fargues à Saint-Martin-de-Prunet, où l'on plaçait alors la fontaine du dernier nom. Mais est-ce bien là qu'était réellement la fontaine des Donzeilles?

Au dire de Philippi, cité par d'Aigrefeuille, « tout auprès de l'église »de Saint-Martin-de-Prunet était une fontaine dite communément »la *Font de las Donzeilhas,* où il y avait deux ou trois chambres voûtées et bâties dans la terre, environnée de bancs et sièges de pierre, »que le peuple croit fabuleusement avoir été le domicile de quelque »fée, ce qui lui a attiré, en langage du pays, le nom de *Font de las* »*Fadas* ; mais il est à présumer qu'elle servait de lavoir public aux »*Donzeilles* ou Demoiselles de la ville pendant les chaleurs de l'été. »

Et d'Aigrefeuille ajoute de son chef: « Nous avons vu de nos jours »les vestiges de cette fontaine qui a été comblée de terre et dont l'eau »a été détournée pour l'usage d'un jardin voisin, appelé jardin De»grefeuille[3]».

La véritable fontaine des Donzeilles aurait donc été près de

[1] Ces confronts sont indiqués ainsi dans une demande adressée au maire et aux consuls par le procureur royal pour leur réclamer une nouvelle reconnaissance de la fontaine, au profit du roi. (Arch. munic., carton DD, *Anciennes fontaines.*)

[2] La fontaine est marquée en ce point sur le plan manuscrit de l'île de *Campagnan*, sixain Saint-Paul. (Arch. munic.)

[3] D'Aigrefeuille ; *Histoire de Montpellier*, tom. II, pag. 265.

Le jardin Degrefeuille, situé à 200 mètres environ de Saint-Martin-de-Prunet, appartient aujourd'hui au Dr Ducel. On l'appelle vulgairement le *Mas-de-Limassoun*, par corruption du nom de Lemasson, un de ses propriétaires antérieurs. Quant à l'emplacement qu'aurait occupé cette fontaine des Donzelles dont parle Philippe, il m'a été impossible de le déterminer.

l'église de Saint-Martin-de-Prunet, assez éloignée par conséquent de la gloriette d'où partait la conduite de la fontaine de la Saunerie.

A cette gloriette aboutissait un système de canalisation dont une partie subsiste encore et permet d'en comprendre l'ensemble et de le restituer. Les lieux ont été un peu modifiés depuis, mais, tels qu'ils sont, il est encore aisé de s'y reconnaître.

Nous avons vu qu'en exécution du devis, Jean Crouzat avait branché la conduite à une gloriette « qui était pour lors faite au milieu de deux aqueducs, dans le chemin de la métairie de Fargues à Saint-Martin-de-Prunet ». D'un autre côté, dans un mémoire en date du 4 avril 1700, sur l'*état où se trouve la fontaine de la Saunerie*, Guidais, précisant davantage, nous dit :

«Cette fontaine nous vient de deux sources dont l'une est dans un »champ, à la hauteur du Mas de Farges, et l'autre vient du champ »de Mlle Deloche, de l'autre côté du chemin où elles se vont jeter »dans un réservoir tout près, dans le milieu de deux chemins. »

Avec ces indications, impossible de se tromper.

Le milieu des deux chemins où s'ouvrait la gloriette n'est autre chose que le carrefour formé par l'entrecroisement du chemin du *mas de Fargues* à *Saint-Martin-de-Prunet* avec celui de la *Perruque*. La métairie Farges ou Fargues est devenue, depuis près d'un siècle, la propriété Mion, tandis que le champ de la demoiselle Deloche a été englobé dans celle de M. Sanguinède ; le chemin de la Perruque les sépare l'une de l'autre, bordé en contre-bas par leurs murs de clôture.

A 90 mètres du carrefour existe toujours, dans l'enclos Mion, le réservoir d'une des deux sources dont parle Guidais. Il consiste en une grande et belle chambre, voûtée à plein cintre, construite en pierre de taille et mesurant 16 mèt. de longueur sur 4 de large et 4 de hauteur ; la conservation en est parfaite. Un trottoir règne le long de sa paroi de gauche et de larges canaux s'ouvrent à chaque bout pour l'arrivée et la sortie de l'eau. Elle est orientée du S.-S.-E. au N.-N.-O., selon la direction

du cours de l'eau et munie à chaque extrémité d'un regard formé de deux pierres de taille posées à plat et crochetées ensemble. Une borne en pierre de forme cubique marque la place de chaque regard, indiquant en même temps, au dehors, la longueur de la chambre [1]. Une conduite de 6 mèt. lui fait atteindre le chemin de la Perruque, qu'elle suivait jusqu'au carrefour, pour aller s'aboucher, dans la gloriette, avec celle qui venait du côté de Saint-Martin-de-Prunet, à travers l'enclos Sanguinède, où elle règne encore; deux vieilles bornes aux armes de la ville que le temps a rongées en indiquent le trajet. De la gloriette partaient alors deux aqueducs se rendant, l'un à la fontaine de Lates, l'autre à celle de la Saunerie.

Celui-ci se dirigeait à travers champs, passait dans le jardin du *Grand-Saint-Jean* [2], puis dans le faubourg de la Saunerie, et atteignait le fossé de la ville, après un parcours de 387 cannes (774 m.). D'une de ses extrémités à l'autre, il n'y avait qu'une différence de niveau d'un pan et un quart ($0^{m},31$), insuffisante pour assurer un écoulement facile, surtout avec une source qui n'était pas des plus abondantes. Il s'ensuivait que la fontaine n'était ni assez *tirante* ni assez *coulante*, selon les expressions de l'époque.

Aussi le Conseil de Ville se détermina-t-il, par sa délibération du 9 juin 1703, à réduire la longueur de la conduite et à l'arrêter à l'extrémité du clos du Grand-Saint-Jean, « vu que

[1] Grâce à l'obligeance de M. Mion, qui avait bien voulu, à mon intention, faire ouvrir un des regards (celui du Sud) de la chambre, j'ai pu la visiter le 21 novembre 1886, en compagnie de MM. Eug. Guinard et Albert Coste, et en prendre les dimensions. Nous y trouvâmes 60 centim. d'eau surmontant 30 centim. de vase limoneuse. Des pluies récentes et abondantes peuvent, à la rigueur, expliquer une partie mais non la totalité de cette eau.

[2] Le jardin du *Grand-Saint-Jean* appartint d'abord aux Templiers, puis aux chevaliers de Saint-Jean-de-Jérusalem. Il occupait, avec les terres adjacentes, la plus grande partie de l'espace compris entre le chemin de Maurin, la rue Rondelet, celle du Grand-Saint-Jean, le chemin de la Fourniguette (première portion de celui de la Perruque) et le boulevard Jean-Jacques Rousseau; là sont englobées aujourd'hui la cité Leenhardt, l'église des Jésuites, la gare des marchandises du chemin de fer P.-L.-M. et la propriété Colin (château Leyris.)

depuis longtemps (dit le procès-verbal de la séance), l'eau n'avait pas assez de force pour venir à la ville. »

On porta donc la fontaine dans le chemin qu'a remplacé la rue du *Grand-Galion*, vis-à-vis de l'impasse Saint-Sauveur, ainsi désignée de l'ancien hôpital du même nom, dit encore des *Teutons*, qui occupait toute l'île *Arnavielle*[1].

Elle en disparut plus tard et fut réduite alors à une petite niche voûtée, maçonnée au pied du mur de clôture de la propriété Sanguinède. L'établissement du boulevard Rabelais la combla en 1878, mais on peut toujours en apercevoir le cintre, rez terre, à 20 mèt. de l'angle de l'enclos. Elle avait pris là le nom de *Font-d'Alary*, bien connue des chasseurs et des joueurs de mail. La grande tranchée ouverte en 1838 pour le passage de la voie ferrée de Cette, en coupant la conduite, l'avait presque complètement tarie, et la très petite quantité d'eau qu'on y voyait dans les dernières années semblait seulement provenir des filtrations que l'ancienne conduite y dirigeait comme par une sorte de drainage. Pendant les travaux, il s'écoula longtemps dans la tranchée beaucoup d'eau qui arrivait du côté de Saint-Martin-de-Prunet, où Philippi plaçait la fontaine des Donzelles.

Qu'était cependant devenue la primitive fontaine de la Saunerie? La maison de Marguerite Rolland, veuve et héritière de Pierre Boyer, était passée à un de ses descendants, Camille Guilleminet. En disparaissant, la fontaine avait laissé à sa place une assez vaste excavation « qui servait de refuge aux vagabonds et aux filles de mauvaise vie, et où s'amoncelaient les immondices ». Le 17 janvier 1743, Guilleminet demanda au Conseil de Ville de lui vendre cet emplacement, dans l'intention d'y jeter par-dessus une voûte qui lui permît d'avoir un passage moins étroit pour arriver à son habitation. Quelques voisins firent d'abord opposition à sa requête, mais se désistèrent bientôt sur l'engagement qu'il prit de conserver en tout ou en partie la

[1] Arch. munic., plan n° 554, et Arch. départ., plan D de l'*Atlas des domaines, fiefs et directes de la commanderie du Grand et du Petit-Saint-Jean*, dressé en 1757 par E. Baudon, ingénieur géographe de la ville de Montpellier. La place de la fontaine est indiquée sur chacun de ces plans.

rampe par laquelle on descendait autrefois à la fontaine, soit en faveur de l'un d'entre eux qui avait pratiqué dans le fond une porte d'entrée pour sa cave, soit pour le cours des eaux pluviales dont l'écoulement pourrait toujours s'effectuer par l'ancienne conduite des eaux versantes, dans le cas où l'égout placé à côté ne suffirait pas à les recevoir [1]. Guilleminet s'engageait en outre à ne pas faire dépasser par la voûte le niveau de la ruelle qui conduisait à sa maison et à remettre les lieux en l'état où il les prenait, si la ville voulait jamais rétablir la fontaine.

A ces conditions et à quelques autres, il obtint, par délibération du 24 janvier 1743, l'autorisation qu'il sollicitait.

A partir de ce moment, il ne subsista plus rien de la fontaine de la Saunerie; le nom de *rue de la Fontaine*, que porte encore celle de nos voies publiques à l'extrémité de laquelle elle coulait, en conserve seul aujourd'hui le souvenir.

Fontaine de Lates.

Avant qu'on eût élargi et remblayé, en 1855, le chemin de Montpellier à Palavas (auparavant chemin de Lates), on y voyait à droite, vis-à-vis de l'angle sud du cimetière des Protestants, un peu avant la rue des *Aiguerelles*, une petite voûte maçonnée creusée dans le talus d'un champ de l'enclos René. C'était le dernier vestige d'une fontaine dont l'origine ne peut être précisée, mais remonte à une date fort ancienne. Un acte du 5 janvier 1273 la mentionne déjà sous le nom de *fontaine de Priveirargues*; puis elle s'appela jusqu'à nos jours *fontaine de Lates*, de sa situation sur le chemin qui conduisait à cet ancien port de Montpellier[2].

Elle s'alimentait aux mêmes sources que la fontaine de la Saunerie, dont elle était moins éloignée que cette dernière, au moyen d'un aqueduc qui partait de la gloriette placée au carrefour du mas de Farges.

Elle n'offre guère à mentionner que les réparations dont elle

[1] La bouche de cet égout se voit au pied de la maison qui porte le n° 4 dans la rue Lapeyronie.

[2] Arch. munic., plans n°s 357, 360 et 483.

fut l'objet à diverses époques. Un maître peyrier du nom d'Estève Solgras la répara, ainsi que l'abreuvoir, en 1364, et compléta la construction de son aqueduc au prix de 35 florins d'or. D'autres travaux de réfection y furent exécutés en 1370 par R. Boyer, fontainier, de Clermont en Lodevois, moyennant 60 florins. Un peu plus tard, le même Boyer y construisit une voûte et cimenta trois regards de l'aqueduc pour la somme de 36 livres tournois[1].

La fontaine confinait à l'enclos du couvent des moines de Saint-François ou Pères de l'Observance. En 1461, ils dérivèrent une partie des eaux dans leur monastère, où elles continuèrent à se rendre jusqu'en 1562, année qui le vit détruire par les Religionnaires. Toutefois la fontaine ne cessa pas d'alimenter le faubourg de Lates, comme elle l'avait fait de temps immémorial.

D'Aviler nous a laissé un devis signé de lui, mais sans date, des travaux qu'il y fit exécuter. La tourelle fut réparée et l'aqueduc nettoyé «depuis le regard des trois aqueducs à la pierre de Farges jusqu'au chemin de Lates, dans la longueur d'environ 64 cannes (128 mèt.) et de là jusqu'à la pile [3]. »

D'après un Mémoire de Mareschal dont il est fait mention dans la séance du Conseil de Ville du 3 octobre 1744, la fontaine de Lates fournissait près d'un pouce d'eau dans la plus forte sécheresse ; il la considérait comme d'une grande utilité pour le faubourg de Lates et les métairies voisines. Sur son conseil, on y fit des réparations dont Coustou, architecte de la ville, dressa le devis, qu'exécuta un sieur Cerem, au prix de 430 livres. Ce furent les dernières de quelque importance.

La source de Saint-Clément, en arrivant à Montpellier (1765), fit abandonner insensiblement l'entretien des anciennes fontaines. Lorsque, il y a trente ans, l'élargissement du chemin de Palavas eut emporté celle de Lates, elle ne recevait plus d'eau déjà depuis longtemps.

[1] J. Renouvier et A. Ricard ; *Les Maîtres de pierre et autres artistes gothiques de Montpellier* (*Mém. de la Soc. Archéol.*, tom. II, pag. 162 et 167.)

[2] A Germain ; *Études archéologiques sur Montpellier*. (*Ibid.*, tom. V, pag. 307.)

[3] Arch. munic., carton DD. *Anciennes fontaines*.

QUINZE MOIS

CHEZ

LES CANNIBALES DU HAUT-CONGO[1]

Par M. WESTMARK.

I.

Au sortir de l'étang de Pool, le Congo offre une masse absolument imposante. La traversée du Stanley-Pool est splendide à tous égards.

Aussi loin que le regard peut interroger l'horizon, l'on découvre une magnifique nappe d'eau calme où se reflète, comme dans un immense miroir, l'azur lumineux du firmament équatorial, qui plus loin, dans une perspective prismatique, se confond avec l'eau du fleuve.

Partout, le long des deux rives, apparaissent de riants villages où tout respire la vie, et derrière ces sites enchanteurs s'élèvent des montagnes dont les sommets se perdent dans l'infini des cieux.

Au milieu du fleuve s'étalent des îles nombreuses, couvertes d'une végétation éclatante de sève, adorable de grâce. On dirait de magnifiques corbeilles de verdure que l'eau contourne avec des susurrements amoureux.

Parfois, pendant cette ravissante traversée, nous rencontrions des pirogues montées par des noirs du pays, qui s'y tiennent debout, accompagnant les mouvements cadencés des rames d'un chant lent, monotone, mais qui, notre rêverie aidant, avait pour nous, Européens, un charme étrange portant à la mélancolie.

Figurez-vous ce voyage s'accomplissant au milieu d'un silence

[1] Voir *Bull. Soc. Lang.*, tom. VIII, Carte de l'Afrique Centrale.

interrompu seulement par l'harmonie de l'eau au contact de la rame, sous le rayonnement d'un ciel incandescent, et dites si ce n'est pas là l'un des plus beaux spectacles qui se puissent imaginer, s'il est quelque chose de plus délicieux que cette poésie de la nature qui envahit l'âme, endort les sens et remplit le cœur des plus exquises sensations.

Croyez-moi : à la vue de ce spectacle féerique, on est transporté et l'esprit se peuple de rêves au point qu'on ne voit plus toutes ces merveilles qu'à travers une atmosphère lumineuse et comme une apothéose de la nature.

Il faut, bien à regret, revenir au côté prosaïque de mon récit.

La petite baleinière sur laquelle j'avais pris passage mit deux heures environ pour faire la traversée de Léopoldville à Kint-Chassa, deuxième station du Comité dans le Haut-Congo, Brazzaville n'existant pas encore à cette époque.

Le commandant du poste, M. Svinburn, m'offrit l'hospitalité pour une nuit, ce qui me permit de constater l'intelligence qui avait présidé à l'organisation de cette station.

La maison de mon hôte, entre autres, présentait — en miniature — l'aspect d'un joli castel tout à fait confortable, et — ce qui ne saurait être trop apprécié dans ces pays — était entourée d'un jardin potager où poussaient tous les légumes d'Europe.

Le sol de Kint-Chassa est d'une teinte noirâtre, mais d'une incontestable fertilité. C'est une immense plaine d'alluvion qui s'étend entre les montagnes et le Pool.

Je quittai le lendemain cette jolie localité, non sans avoir remercié M. Svinburn, et je continuai mon voyage sur le fleuve.

En certains endroits, le courant devient extrêmement rapide et la navigation alors n'est pas sans dangers pour des embarcations aussi frêles et aussi peu résistantes que notre baleinière.

Ce courant atteint son maximum de force à l'endroit appelé Kalinœi, du nom d'un officier autrichien qui y trouva la mort, la pirogue sur laquelle il avait pris passage ayant chaviré.

Au bout de quelques heures, nous atteignions Kimpoko, troi-

sième station sur le Haut-Congo, située par 4°4′ de latitude sud. Ce point n'a quelque importance que parce qu'il domine l'entrée du fleuve.

Enfin j'arrivai à M'Suata, terme de mon voyage, deux jours après, non sans avoir subi un de ces orages qu'on ne rencontre nulle part aussi subits et aussi violents que dans les climats équatoriaux.

De M'Suata à Tjovmbéri, le lit du fleuve conserve la même largeur, mais à ce dernier endroit il s'élargit brusquement et forme une vaste baie parsemée d'îles plus ou moins grandes et couvertes de palmiers. Par contre, les montagnes s'abaissent de plus en plus sur les deux rives, et le pays semble se couvrir de forêts impénétrables qui ne finissent que sur les bords mêmes du Congo, où de nombreux villages s'élèvent sur de petites éminences. A chaque instant, surgissent de nouvelles îles couvertes d'une luxuriante végétation. L'ensemble de ce paysage est vraiment grandiose.

Dans toutes les parties inhabitées, et elles sont immenses, l'aspect du pays ne varie pas : toujours des forêts de haute futaie, au milieu desquelles s'entrelacent mille autres végétaux et arbrisseaux qui envahissent jusqu'aux extrêmes limites des berges du fleuve, ce qui rend l'abordage non seulement très difficile, mais assez dangereux.

Sur les points habités, au contraire, on distingue fréquemment des trouées plus ou moins étendues dans la forêt. Ce sont des parties que les indigènes ont défrichées et qu'ils cultivent. C'est là aussi qu'ils élèvent leurs villages à l'abri des plus gros arbres restés debout, et qui les protègent souvent contre la violence des orages.

On peut toujours reconnaître qu'on approche d'un de ces campements grâce aux petites cultures de manioc, de maïs, de patates, de cannes à sucre et autres, que l'on entrevoit dans le lointain, mais surtout aux gracieux feuillages des bananiers et des palmiers que l'indigène ne manque jamais de planter autour des cases.

Les bananiers, dans cette partie du Congo, atteignent de très grandes proportions ; ils ne sont jamais aussi vigoureux sur aucun point du Bas-Congo.

Le fleuve a deux crues régulières par an : l'une au mois d'avril, l'autre au mois d'octobre. Chaque fois, les eaux montent sans interruption pendant un mois, puis se mettent à baisser et restent stationnaires jusqu'à la prochaine crue.

Dans la partie équatoriale du Congo, les pluies sont assez fréquentes et très fortes ; on en peut compter en moyenne une tous les quatre jours, et cela pendant neuf à dix mois. En général, elles ne sont pas de longue durée, mais très abondantes, toujours accompagnées de violents orages, et souvent de terribles coups de vent qui renversent tout sur leur passage.

Ces pluies entretiennent dans le sol une fraîcheur constante, et c'est à cette fraîcheur, jointe à la chaleur et à la qualité exceptionnelle du sol, qu'est due la puissante végétation de ce magnifique pays.

Quelques Européens prétendent avoir trouvé dans ces forêts du café et de la vanille à l'état sauvage, mais cela ne peut être qu'une exception. Ce qu'il y a de certain, c'est que tous les spécimens de la riche végétation intertropicale pourraient être obtenus avec le plus grand succès dans cette partie du Congo.

Outre les petites cultures ordinaires auxquelles les indigènes s'adonnent un peu partout, on distingue aussi des plantations de tabac. Le pays qui s'étend entre M'Suata et Bolobo est réputé pour en produire d'excellent ; toutefois, c'est à Sonkoulela que se récolte celui dont la qualité est fort supérieure. J'ai souvent entendu dire qu'il peut être comparé au meilleur Havane.

Les naturels ont l'habitude de rouler les feuilles de tabac en carottes, et c'est sous cette forme seulement qu'il est accepté dans le pays. Avant d'être consommé, il doit en outre subir certaines manipulations qui, ainsi que tous les autres soins du ménage, incombent aux femmes. Mais la préparation du tabac à fumer destiné au maître de la maison est plus spécialement réservée à la femme favorite. Il est probable que cette dernière

apporte toute son attention à ce petit travail, qui doit contribuer à lui mériter les bonnes grâces de son seigneur.

Après trois jours de navigation, nous arrivâmes à Bolobo, situé sur une hauteur où se terminent les chaînes des montagnes qui dominent le Congo. Le pays, à partir de cet endroit, devient extrêmement plat.

La station se composait de trois maisons en terre glaise, dont une servait d'habitation aux deux blancs, les lieutenants Liebrechts et Vannerus, et les deux autres à loger les visiteurs. En construisant ces demeures, le chef du poste avait peut-être pensé qu'elles serviraient à recevoir des Lilliputiens, car, pour ma part, j'eus toutes les peines du monde à m'y remuer.

Le paysage était égayé par d'immenses plantations parfaitement entretenues, mais où les légumes européens brillaient par leur absence. Le bétail, assez abondant, se composait principalement de chèvres, qui tous les matins fournissaient du lait pour le café des blancs.

L'habile commandant de la station, le lieutenant Liebrechts, venait de terminer une guerre sérieuse avec les indigènes, auxquels il avait brûlé deux villages.

Pour conclure la paix, il avait exigé d'eux 2,000 mitakos d'Ibaca, chef supérieur du pays.

Voici, en peu de mots, quelle avait été la cause de cette prise d'armes.

Quelques-uns de nos Zanzibarites étaient occupés à abattre des arbres sur la lisière de la station, lorsque les indigènes de l'endroit, les voyant, malgré leurs protestations, continuer leur travail, recoururent aux moyens violents. Des coups de feu s'ensuivirent et la guerre fut déclarée.

Nos hommes retournèrent immédiatement à la station, où les deux officiers se préparèrent à l'attaque, et le canon Krupp fut dirigé sur la case d'Ibaka. Les Housas, toujours impétueux au combat, jetèrent leurs fusils et se précipitèrent sur leurs ennemis à coups de couteau. Deux indigènes périrent dans la mêlée.

Ce fut trois jours après cet incident que nous arrivâmes à

Bolobo, où le lieutenant Liebrechts nous reçut avec la plus aimable cordialité. Nous passâmes une journée charmante dans cette station si prospère et si intelligemment dirigée. La discipline y était parfaite, mais aussi à quel prix ! Il paraît qu'à la moindre petite infraction le nègre recevait pour le moins cinquante coups de bâton !...

La station de Bolobo se trouve à 2°13′ de latitude sud de l'Équateur. Ici, l'on a déjà quitté les peuplades paisibles et l'on arrive chez les Ba-Yansis, race infiniment plus sauvage, très belliqueuse, mais recherchant cependant toutes les occasions de trafiquer.

En amont de Bolobo, les bords du Congo deviennent de plus en plus plats ; les montagnes finissent par disparaître complètement ; le fleuve s'élargit d'une manière extraordinaire et se couvre d'une quantité d'îles.

L'aspect du pays ne change presque plus jusqu'à Arouimi, où les montagnes recommencent.

Le lendemain, nous partîmes de Bolobo pour nous rendre à la station de Lonkoulela, où le fleuve s'élargit de nouveau ; ses eaux, jaunâtres comme du café au lait, roulent en quelque sorte sans bruit ; on n'entend ni le clapotement de la vague contre la rive, ni le rejaillissement de l'écume contre les bancs de sable. L'air est calme, étouffant. Il nous semble parcourir le royaume de la Mort.

Pendant les deux premières journées tout alla bien, mais la troisième fut marquée par une aventure assez singulière. Nous étions au milieu du fleuve, c'est-à-dire à une assez grande distance des rives ; nous filions bien, et tout était tranquille à bord, lorsque soudain nous sentons notre petit vapeur soulevé hors de l'eau et osciller de façon à nous faire craindre de chavirer en moins de temps qu'il n'en faut pour le dire. Heureusement que nous en fûmes quittes pour la peur, car nous aurions fort bien pu nous trouver en très grand danger.

Voici ce qui était arrivé : Un hippopotame avait eu la malencontreuse idée de monter à la surface de l'eau juste au moment

où passait notre chaloupe ; cette dernière s'était ainsi trouvée presque entièrement à sec sur le dos du monstre et menacée d'être submergée. Par bonheur, l'hippopotame, ne comprenant sans doute rien lui-même à ce qui se passait, avait jugé prudent de regagner promptement le fond du fleuve.

Nous nous retrouvâmes donc à flot, mais avec de telles avaries à la coque de notre navire qu'il nous fallut gagner au plus vite la rive pour éviter de couler bas.

Malgré toute la diligence que nous fîmes, nous dûmes, avant de toucher terre, sauter à l'eau, pousser nous-mêmes notre chaloupe et réunir tous nos efforts pour la hisser sur un point où elle se trouvât hors de danger.

L'accident était très grave. Nous employâmes un jour entier à le réparer de notre mieux, sans toutefois pouvoir, faute des outils nécessaires, arriver à boucher hermétiquement la voie d'eau qui s'était produite. Nous reprîmes néanmoins notre route, et deux jours après nous arrivâmes enfin à Lonkoulela, après un voyage des plus pénibles et des plus émouvants ; car, l'eau envahissant la chaudière d'une façon alarmante, nous avions dû pomper tout le temps sans désemparer.

La station de Lonkoulela ne peut être comparée à celle de Bolobo. La fragilité inouïe des constructions nous faisait craindre à tout moment quelque catastrophe. Les jardins et les plantations y manquaient absolument. Le bétail n'y était probablement aussi peu nombreux que pour épargner de l'embarras et du travail au chef de la station.

Nous fîmes immédiatement mettre notre bateau à terre pour le faire réparer. Nous avions heureusement un mécanicien très capable qui, aidé par nos hommes, réussit en deux jours à faciliter notre départ.

La station de Lonkoulela, située à 1°7′ de latitude sud de l'Équateur, est un endroit très fertile et où, dit-on, on trouve du café à l'état sauvage.

Quelques jours avant notre arrivée, un jeune Anglais nommé Kays avait été tué dans des circonstances effroyables par un

buffle. Parti pour la chasse et s'étant trouvé en face de cet animal, il lui avait tiré un coup de fusil, l'avait manqué ou peut-être blessé d'une façon insignifiante. La bête, furieuse, s'était précipitée sur le chasseur, qui avait eu l'imprudence de sortir sans cartouches. L'infortuné, ne pouvant plus tirer sur l'animal qui fondait sur lui, avait été enlevé sur ses cornes et lancé en l'air à plusieurs reprises jusqu'à ce que son corps inanimé et affreusement meurtri retombât sur le sol.

Nous nous remîmes en route après nous être arrêtés deux jours à Lonkoulela, et le lendemain nous arrivâmes au village de N'Gombi.

Le capitaine Hansens avait installé sur ce point un poste gardé par trois Housas. A cette époque, le Comité avait l'intention d'y établir une station, mais ce projet fut plus tard abandonné. On y trouve une réunion de plusieurs villages habités par les Ba-Yansis, qui demeurent dans des maisons bien bâties, quoique basses, et alignées en rues.

Près de cet endroit est situé Irebou, où la petite rivière de Mantoumba vient se jeter dans le Congo. C'est encore là un marché très considérable par le trafic qui s'y fait. Nous profitons d'une halte de deux heures pour descendre à terre et regarder de près les habitants, qui nous paraissent bien sauvages.

La première chose qui nous frappe, c'est la construction des cases, exclusivement faites en bambou. Elles sont ici plus grandes et bien plus propres qu'en aval. Les toits ne sont plus recouverts d'herbes sèches, mais de branches de palmiers tressées et posées sur des petits pieux.

Nous nous approchons de deux femmes dont l'une porte sous le bras un enfant entièrement nu et en traîne un autre par le cou. Sa compagne écarquille ses yeux louches, s'essuie le nez avec la main, et, s'enfuyant à toutes jambes, va se cacher derrière un arbre, d'où elle nous regarde comme une bête à son gîte, toute prête à fuir plus loin à l'approche du chasseur.

Nous jetons, en passant, un coup d'œil dans sa demeure. Une orrible odeur de poisson pourri nous monte au nez, car, chose

bizarre, la plupart des indigènes ont l'habitude de laisser pourrir un peu le poisson avant de le fumer. Dans l'intérieur se trouvent des armes, des tambours et quelques chaises appartenant au maître de la case. A notre vue, il sort et nous apporte un verre de vin de palme. Mais, à ce moment, le capitaine du bateau nous rappelle, ce qui nous oblige à nous retirer immédiatement.

Trois heures après, nous campons pour faire du bois. La nuit est chaude, l'atmosphère étouffante ; la masse d'eau qui nous avoisine ne nous envoie aucune fraîcheur. Le thermomètre ne descend cette nuit qu'à 26° Celsius.

De bonne heure, le matin, nous nous remettons en route, et vers une heure, nous atteignons la station de l'Équateur, — (Oukouti) *la station-modèle de tout le Congo* — d'après M. Stanley, et créée par le lieutenant Van Gèle, qui avec rien a su faire des installations agréables à l'œil, mais réellement confortables et on ne peut mieux comprises sous tous les rapports.

Des plantations variées et déjà avancées montraient ce que peut obtenir un homme actif et intelligent.

Et, pour embellir davantage le séjour de la *Station-Modèle*, ce beau fils de Mars avait formé pour les blancs un harem composé des femmes dont M. Stanley lui avait fait présent. Il était convenu avec son camarade, le lieutenant Coquilhat, que celle de ces dames qui enfreindrait la défense de se montrer autre part que dans l'étroite enceinte de 30 mètres environ qui lui était assignée recevrait une volée de coups de bâton par celui d'entre eux qui la surprendrait.

Cette station occupe un site charmant au milieu d'un groupe important de villages indigènes dominant l'embouchure de la rivière Rouki. Une forte palissade l'entoure et la défend de tous les côtés. A cette époque, du reste, les relations avec les indigènes étaient redevenues des plus amicales, par suite de la mort d'Ikengé, qui nous était hostile.

Sur les deux rives du Congo, entre le Pool et la station de l'Équateur, la boisson ordinaire des indigènes et celle qu'ils préfèrent est une espèce de bière qu'ils obtiennent en faisant ma-

cérer et fermenter de la canne à sucre dans de l'eau exposée au soleil.

A partir de la station de l'Équateur et dans tout le reste du Haut-Congo, sauf à Bangala, la boisson favorite est ce qu'on appelle le vin de palme. C'est une boisson fraîche, douce et fort agréable en somme. L'indigène se la procure de la manière suivante. Il grimpe au haut d'un palmier, pratique une forte incision dans la couronne de l'arbre, puis place une calebasse au-dessous de cette incision, d'où découle goutte à goutte la liqueur qu'il va recueillir de bonne heure le lendemain matin.

A notre arrivée, M. Van Gèle nous offrit de cette boisson, dont la meilleure est apportée des îles voisines. Selon la provenance, le goût rappelle tantôt la bière, tantôt le vin de Champagne.

Nous étions occupés à nous rafraîchir lorsque nous vîmes entrer le mécanicien du steamer, poussant des cris et s'arrachant les cheveux de désespoir. — On venait de lui voler dans sa chambre une caisse contenant, entre autres objets, cinq livres sterling, des vêtements et les instruments de sa profession. Malgré les recherches les plus diligentes, il fut impossible de trouver le voleur.

A partir d'Oukouti, le pays est complètement inhabité ; on ne retrouve des indigènes qu'à la hauteur de Boulanga, sur la rive gauche, et de Bongata, sur la rive droite. On arrive alors chez les peuplades cannibales, très friandes de chair humaine. Jusqu'ici les indigènes ont presque toujours construit leurs villages sur les bords mêmes du Congo, élevés du reste en général à une hauteur de plusieurs mètres au-dessus du fleuve. Dans l'intérieur, le pays s'abaisse de plus en plus et devient marécageux ; il y a même toutes les raisons de supposer qu'il ne consiste qu'en grands marécages inaccessibles pour qui que ce soit.

Près de Bangala, le Congo, qui vient de l'E.-N.-E., change brusquement de direction et coule vers le S.-O. La largeur de ce fleuve, qui en amont et en aval est très considérable, se rétrécit alors énormément ; elle a cependant encore de 7,000 à 7,500 mèt., mais plus haut elle atteint dans certains endroits

jusqu'à quarante kilomètres. Ainsi relativement resserré, le courant est assez fort et peut donner environ trois nœuds et demi à l'heure. Il est à chaque instant contrarié par les nombreuses îles qui s'élèvent partout sur le fleuve, îles souvent assez grandes, mais presque toujours submergées pendant la saison des crues. Les serpents y abondent, notamment le boa constrictor ; il arrive très souvent que l'on voit les indigènes revenir de ces parages munis de ce genre de butin. La chair de cet animal est une nourriture assez recherchée par les noirs, qui la font cuire dans de l'huile de palme.

Pendant la journée, les crocodiles aiment aussi à se reposer dans ces lieux solitaires. Il n'est pas rare de voir ces horribles sauriens garnir les rives du fleuve et se précipiter dans l'eau au moindre bruit qui vient interrompre leur paresseux sommeil.

La profondeur du Congo, au moment des crues, est de vingt à vingt-deux mètres au milieu du fleuve ; elle diminue considérablement après, et n'est plus que de dix à douze mètres. La couleur de l'eau est constamment d'un brun café au lait et sa température, presque toujours égale, varie de 20 à 25 degrés centigrades.

Le climat de ces régions est bien meilleur qu'au Bas-Congo. A l'ombre, on compte ordinairement de 27 à 30 degrés, et au soleil de 35 à 37 au milieu de la journée, soit de 1 à 3 heures. Cependant il arrive parfois, mais cela rarement, que le thermomètre marque de 41 à 44°.

Quelque intense que soit cette chaleur, on en souffre moins qu'en Europe. Cela tient à plusieurs causes. D'abord, vêtu en conséquence, on ne sort jamais au milieu du jour ; d'autre part une brise rafraîchissante aide à supporter cette température élevée. Puis des nuits magnifiques nous offrent le spectacle d'innombrables étoiles bien plus brillantes que dans nos pays, spectacle dont le calme complet invite à un repos que les fatigues de la journée ont rendu bien nécessaire. Parfois, les rugissements éloignés des bêtes fauves, qui se tiennent à une distance respectueuse des habitations, viennent troubler ce silence, ou

bien les moustiques se liguent contre notre tranquillité ; mais on finit par s'habituer à ces petites misères et à dormir aussi profondément que dans un bon lit d'une chambre d'hôtel en Suisse.

II.

STATION DE BANGALA.

A mesure qu'on approche de Bangala, on rencontre partout des agglomérations considérables de villages situés sur les bords mêmes du Congo.

Il est à remarquer que dans ces contrées couvertes de forêts vierges, le sol est presque toujours plus élevé près des rives, tandis qu'il s'abaisse à quelques kilomètres au delà dans l'intérieur des terres, où, d'après les indigènes, on ne trouve que des marécages infranchissables.

Les villages établis sur les bords du fleuve sont construits en lignes droites formant trois ou quatre rues. Les maisons, bâties de la même manière, mais bien plus grandes que dans le Bas-Congo, sont faites en bambou.

Le 18 septembre 1884, nous arrivâmes à Bangala. Cette station se composait alors d'une grande maison en terre glaise située sur les rives d'une petite baie qui se prête admirablement au mouillage des bateaux. Derrière ce premier corps de bâtiment, s'élevaient plusieurs autres cases, toutes en paillottes et destinées à loger le personnel. Une palissade en bois pourri entourait tout le poste.

Les honneurs militaires nous furent rendus par la petite garnison du commandant, le lieutenant Coquilhat. Cette troupe, forte de cinquante et un noirs enrôlés à Zanzibar et à la Côte-d'Or, et de quelques esclaves, était la plus nombreuse de toutes les stations du Congo.

De tous ces hommes, les Zanzibarites sont incontestablement les meilleurs. Excellents travailleurs, ils s'attachent très sérieusement aux Européens, qu'ils ne trahiraient point en cas de dan-

ger. En outre, ils ont le don de se faire bien voir des indigènes, qu'ils traitent toujours avec douceur.

M. Coquilhat nous fit un chaleureux accueil, et nous fûmes tous très agréablement surpris de l'air de bonne santé du commandant et de ses hommes.

Le chef de la station nous raconta toutes ses aventures depuis son arrivée à Bangala ; elles étaient nombreuses et pour la plupart fort émouvantes. Aussi fut-il enchanté de voir la garnison de son poste enfin renforcée dans des proportions dont il avait le plus grand besoin. Par contre, notre arrivée ne fit pas éprouver aux indigènes une aussi grande satisfaction.

Les Zanzibarites, qui jusqu'alors s'étaient trouvés presque seuls avec le lieutenant Coquilhat et qui, ainsi que nous venons de le dire, avaient toujours su se tenir sur la plus grande réserve avec les habitants du pays, étaient parvenus à ne pas trop exciter leur mécontentement. Les Housas que nous avions amenés, au contraire, gens plus turbulents et moins disciplinés, ne surent pas agir avec la même prudence. Aussi à peine étions-nous débarqués, que les indigènes venaient déjà nous faire de nombreuses plaintes contre eux et nous supplier de les renvoyer.

Voici ce qui s'était passé quelques jours avant notre arrivée :

Un indigène d'Irebon appelé Yvata, laissé en otage par des commerçants qui trafiquent sur le fleuve, était un jour venu au poste avertir le commandant que les habitants du pays avaient l'intention d'attaquer la station. Cette nouvelle occasionna naturellement de l'inquiétude dans le camp, où l'on prit toutes les mesures en conséquence. Les noirs, qui ne pouvaient comprendre comment les blancs avaient eu connaissance de leurs projets, finirent cependant par soupçonner Yvata, d'autant plus que le commandant avait eu l'imprudence de l'envoyer avec quelques-uns de ses hommes acheter une pirogue au village d'Impanza. Lorsqu'il s'y présenta une seconde fois, il fut, en dépit de toutes ses protestations, saisi, garrotté et retenu prisonnier. Toutes les réclamations de M. Coquilhat demeurèrent sans résultat.

L'affaire en était là lorsque nous arrivâmes à Bangala. Le

renfort qui lui arrivait bien à propos permit enfin au commandant de prendre des mesures énergiques. A la tête de ses Housas il partit à bord du *Royal* pour aller délivrer Yvata.

Quand le steamer arriva à Ibako, on se disposait déjà à manger le prisonnier, et les femmes d'Ipeko, chez lequel il se trouvait, étaient en train de préparer les chicaongas et le malafon pour le festin, lorsque le commandant se présenta à Impanza. N'y trouvant pas Yvata, il s'adressa immédiatement au grand chef du district, le vieux Ignamalembé, le prévenant que, s'il ne rendait pas sur-le-champ la liberté au prisonnier, il en subirait les conséquences.

Ignamalembé, tremblant comme une feuille, fit aussitôt relâcher Yvata, que le commandant ramena à la station.

Le 21 septembre, le steamer descendait à l'Équateur pour chercher nos provisions. Nous fîmes commencer les travaux nécessaires à notre installation, et notre premier soin fut de nous munir d'un toit en argile réfractaire, afin de nous garantir du feu.

Le 28, le vapeur était de retour avec nos approvisionnements, et le 30 il repartait pour Léopoldville.

Mais aussitôt après le départ du *Royal*, les noirs commencèrent à se montrer insolents, disant qu'ils étaient bien bons de nous laisser ainsi maîtres de la place ; mais que nous devions y prendre garde, et que si nous nous montrions trop exigeants ils nous massacreraient tous jusqu'au dernier.

M. Coquilhat fit aussitôt venir le sergent Pedro.

« Pedro, lui dit-il, donnez aux Housas l'ordre de faire peur aux indigènes. »

Ces mots étaient à peine prononcés qu'une vingtaine d'hommes couraient au village, criant, chantant, brisant les lances des habitants qu'ils rencontraient et frappant avec leurs bâtons sur les toits.

Aussitôt l'interprète Stambouli, l'ami des indigènes et un vrai brigand, du reste, accourut chez le chef de la station en s'écriant :

« Maître ! maître ! les Housas maltraitent les indigènes.

— Ont-ils peur maintenant ? demanda M. Coquilhat.

— Oui, certes, répondit Stambouli, espérant mettre fin à ces démêlés qui auraient pu lui causer des ennuis de la part des cannibales. Car il est bon d'ajouter qu'aussitôt qu'il se produit un différend quelconque entre les Européens et les habitants du pays, c'est toujours l'interprète sur lequel retombe toute la responsabilité. En outre, c'est également à lui que s'adresse tout indigène qui a des cadeaux à recevoir, le pressant de faire de son mieux pour qu'ils soient riches et nombreux et lui en promettant une part.

En raison des explications données par Stambouli, M. Coquilhat fit aussitôt rentrer les Housas.

Une heure s'était à peine écoulée depuis cet incident, lorsque j'entendis un bruit étrange derrière les palissades. Je m'y rendis aussitôt, et je trouvai le commandant aux prises avec les indigènes. Au même instant il fut atteint d'un formidable coup de bâton. Je courus en toute hâte chercher mon fusil et mon revolver ; cependant je ne voulus pas faire feu sans prévenir le commandant, et je lui criai que j'étais armé. Il me demanda alors mon revolver et, s'approchant des indigènes, il tira six coups, dont l'un blessa Mompata, le chef des N'Gombis. Aussitôt, nous fûmes assaillis par une grêle de javelots et le commandant faillit être tué.

« Prenez garde, M. Westmark ! s'écria-t-il ; ne voyez-vous pas de toutes parts les traits qui nous menacent ? »

En effet, le sol en était jonché, et c'était un miracle que je n'eusse pas été touché.

Après avoir tranquillisé le vieux Matamaike, auquel nous n'avions rien à reprocher, je partis avec quelques Housas pour brûler le village dont les habitants nous avaient attaqués. Ceux-ci s'empressèrent de fuir à notre approche.

La cause de ce combat était due à une question de femmes, comme cela arrive souvent dans ces parages. Depuis l'arrivée des blancs, les indigènes avaient toujours loué leurs femmes, filles ou esclaves, au personnel de la station pour s'occuper de la cuisine et du ménage moyennant un prix minime.

Or Mompata, qui avait loué sa fille au Housas Belo, n'ayant pas été payé, avait exigé la somme convenue. Belo, ne l'ayant pas, avait prié l'indigène de revenir plus tard. Mompata, mécontent du délai, avait voulu s'emparer à titre de gage d'un pantalon d'uniforme appartenant à Belo. Sur ces entrefaites, M. Coquilhat, étant survenu, avait refusé net de céder le pantalon.

La paix fut conclue peu de temps après, mais à condition que Mompata et son frère Biangala, tous deux hostiles aux blancs, ne reviendraient plus dans le pays.

Quelques jours plus tard, un des principaux chefs nommé Monamcoula tomba malade, empoisonné, disait-on, par les indigènes, qui le trouvaient trop favorable aux blancs.

Pour se guérir, il alla passer quelque temps chez un féticheur renommé. Malheureusement et contrairement aux espérances que le sorcier lui avait données, son état empira de plus en plus, et quelques jours après, le malheureux chef passa de vie à trépas.

Ici se placèrent des difficultés d'enterrement assez sérieuses. Les indigènes chez lesquels Monamcoula était mort voulaient conserver son corps, afin de bénéficier des fêtes lugubres usitées en pareil cas et pendant lesquelles des sacrifices d'esclaves ayant appartenu au défunt leur faisaient espérer de plantureux festins.

D'autre part, les Ibakos, dans le territoire desquels Monamcoula avait habité, protestaient énergiquement, ne voulant pas, eux non plus, perdre une si bonne aubaine, et la question menaçait de s'éterniser.

Enfin, après de nombreux et bruyants palabres, on tomba d'accord, et il fut décidé que le défunt serait transporté à son ancien domicile et qu'on inviterait aux fêtes de l'enterrement ceux chez lesquels il était mort.

En effet, un beau matin on vit arriver la pirogue contenant sa dépouille mortelle. A l'avant, se tenait un homme frappant sur un gong, comme cela se pratique d'habitude dans les grandes cérémonies. Au milieu du bateau était placé le corps, revêtu

de ses plus précieuses étoffes et paré de perles. Les femmes, agenouillées sur le corps même, se livraient aux lamentations usitées en pareil cas. Elles étaient vêtues, non de leurs franges ordinaires, mais couvertes chacune d'une feuille de bananier et avaient le visage tout enduit de farine de manioc.

A l'arrivée du défunt à Bangala, des coups de fusil furent tirés en signe de deuil et d'honneur par tous ses amis. Dès que le corps eût été transporté à terre, les femmes, quittant la pirogue, se traînèrent sur les genoux jusqu'à la maison du mort, qu'elles ne quittèrent plus qu'au moment même de l'enterrement.

Le soir, eurent lieu des danses accompagnées de tambours assourdissants, et auxquelles prirent part tous les notables du pays. Nous-mêmes, M. Coquilhat et moi, nous fûmes en quelque sorte obligés de nous y mêler. On peut se faire une idée de la singulière figure que nous faisions, imitant leurs sauts désordonnés d'une manière si parfaite, paraît-il, que nous reçûmes de frénétiques applaudissements après le pas de deux que nous exécutâmes à leur grande satisfaction. En somme, ces danses n'avaient rien de funèbre et ressemblaient bien plutôt à un divertissement.

Les véritables funérailles n'eurent lieu que deux jours après. On creusa une fosse d'un mètre au plus de profondeur dans la case même de Monamcoula, et on l'y ensevelit. On mit sur un petit tertre, devant sa maison, une quantité considérable de manioc, de maïs et autres provisions qui devaient lui servir pendant le dernier voyage, et l'on y joignit quelques étoffes pour son habillement.

D'après la croyance des indigènes, dès que le manioc et les étoffes ont été dévorés par les insectes, le défunt est arrivé à sa destination.

Le matin de l'enterrement, de jeunes femmes et de tout jeunes gens apparurent attachés les uns aux autres. Chaque esclave destiné à être sacrifié était lié à une femme libre qui, heureusement pour elle, ne devait pas contribuer au repas. Le lendemain

on procéda définitivement aux sacrifices humains, qui devaient constituer la partie principale de la fête. Dès le matin, on fit partir une pirogue dans laquelle se trouvaient les victimes, le corps enduit d'une couleur rouge uniforme appelée N'Goula. Pour éviter que nous fussions informés de ce qui se passait, les indigènes eurent soin de célébrer leur affreuse cérémonie dans un village assez éloigné du nôtre, et comme toujours cette mort fut pour eux le prétexte de monstrueuses orgies de chair humaine et de malafon.

Les travaux de la station avançaient rapidement, et en peu de temps nous eûmes terminé l'agencement de la grande maison. Nous nous occupâmes alors à créer un jardin potager, et grâce au sol, qui à Bangala est d'une fertilité extraordinaire, nous eûmes bientôt d'excellents et très beaux légumes d'Europe.

On peut affirmer sans crainte de se tromper que le cacao, le caféier, la vanille et le tabac pousseraient ici on ne peut mieux. Un jour viendra où toutes ces cultures prospéreront certainement dans cette partie du Congo, et seront une source de fortune pour ceux qui s'y adonneront.

Il se fait en outre à Bangala un commerce assez important de poteries en argile fabriquées dans le pays. Dans les environs d'Iabinga et de Uambala, les indigènes, qui occupent un petit espace de terrain d'à peu près 10 à 12 mèt. sur les bords du Congo, vivent exclusivement de la pêche et de la fabrication de poteries. Les femmes de cette partie du pays travaillent à différentes espèces de marmites qu'elles échangent contre du manioc et autres produits indigènes. Il n'est pas rare de voir des canots chargés exclusivement de poteries descendre le fleuve et le remonter quelques heures plus tard surchargés jusqu'aux bords de manioc. Ces embarcations sont manœuvrées avec une adresse merveilleuse, car elles sont tellement remplies que le plus petit faux mouvement les ferait chavirer. Toutes sont faites de gros troncs d'arbres creusés et élargis le plus possible.

Les indigènes chargent ces canots de marchandises et montent ou descendent le fleuve à la recherche d'acheteurs.

Avant l'arrivée des Européens au Congo, Bangala et spécialement Ibako étaient des marchés très importants où se faisaient des transactions nombreuses en ivoire et en esclaves.

Il est cependant certain que, même avant notre première arrivée dans le pays, l'importance de ces marchés avait déjà sensiblement diminué, et cela, paraît-il, par suite du goût trop prononcé des habitants pour la chair humaine. Les populations en aval avaient, malgré l'appât du gain, fini par trouver qu'à chaque voyage chez ces cannibales il y en avait réellement des leurs qui passaient dans les marmites bangalaises.

Depuis notre installation, les craintes des habitants du Bas-Congo ont considérablement diminué ; les pirogues recommencent à circuler en grand nombre ; le trafic reprend de l'activité, et les indigènes, quand ils en éprouvent le besoin, savent très bien venir nous demander aide et protection.

(*A suivre.*)

ESQUISSE

DE LA

RÉVOLTE GÉNÉRALE DES GAULES

EN L'AN 51 AVANT J.-C.

D'APRÈS LES COMMENTAIRES DE CÉSAR

AVEC UNE CARTE DU SIÈGE D'ALÉSIA

Par le Général BRUNON.

(*Suite*[1].)

DEUXIÈME PARTIE.

DISCUSSION SUR LA POSITION D'ALÉSIA.

Alésia a eu une influence trop considérable, tant au point de vue militaire qu'au point de vue de la civilisation, pour que tous ceux qui ont le souci du passé ne se soient pas posé cette question : Où était Alésia ?

Nombre de savants et de chercheurs ont placé cet oppidum de nos ancêtres, les uns à Alaise, dans le département du Doubs, les autres aux environs de Clermont-Ferrand ; M. Guizot, dans son *Histoire de France*, a adopté Sémur, dans le département de la Côte-d'Or ; d'autres enfin, Alise-Sainte-Reine, dans le même département. Le duc d'Aumale dans son *Alésia*, et Napoléon III dans son *Histoire de César*, se rangent à cette dernière opinion.

Examinons maintenant, avec le texte même des *Commentaires*, laquelle de ces diverses positions s'adapte le mieux à la description qu'en a faite César (*De Bello gallico*, lib. VII).

« LXII. Fugato omni equitatu, Vercingetorix copias suas, ut pro » castris collocaverat, reduxit ; protinusque Alesiam, quod est oppidum

[1] Voir tom. IX, pag. 400.

»Mandubiorum, iter facere cœpit; celeriterque impedimenta ex cas»tris educi, et se subsequi jussit.»

C'est-à-dire, toute sa cavalerie mise en fuite, Vercingétorix rassembla ses troupes devant son camp, et, dès que l'ordre eut été rétabli, il se dirige sans perte de temps vers Alésia, qui est une ville forte des Mandubiens. Il ordonne ensuite de faire sortir les bagages du camp et de les faire rejoindre en toute diligence.

Or le pays des Mandubiens était compris entre les Éduens (ceux d'Autun) au Sud et les Linganes (ceux de Langres) au Nord-Est.

Si nous n'étions désireux d'élucider la question sous toutes ses faces, ce seul texte suffirait déjà pour faire écarter deux des hypothèses citées plus haut. Mais nous tenons à détruire tous les doutes qui peuvent encore subsister sur ce sujet.

Quoi qu'il en soit, César continue ainsi en ce qui touche la position:

« LXIII. Ipsum erat oppidum, in colle summo, in modum edito »loco; ut, nisi obsidione expugnari non posse videretur: cujus collis »radices duo duabus ex partibus flumani subluebant. Ante oppidum »planities circiter millia passuum III in longitudinem patebat: reli»quis ex omnibus partibus colles, mediocri interjecto spatio, pari »altitudinis fastigio oppidum cingebant. Sub muro, quæ pars collis »ad orientem solem spectabat, hunc omnem locum copiæ Gallorum »compleverant; sosamque exmaceriam sex in altitudinem pedum »præduxerant...»

Or ce texte est net et clair comme tout ce qu'a écrit César[1].

Alésia était une place forte établie au sommet d'une haute colline et de telle sorte qu'on ne pouvait s'en emparer sans passer par les lenteurs d'un siège ou d'un blocus. A ses pieds coulaient deux rivières. En avant de la place il y avait une plaine d'environ 3,000 pas de longueur (c'est-à-dire 4,400 mètres). Le reste du pourtour de la position était entouré à peu de distance

[1] Le VIII[e] livre des *Commentaires* est d'Hirtius.

de collines de même hauteur. Les Gaulois étaient campés sous les murailles de la place du côté du soleil levant, et occupaient toute cette partie de la montagne. Ils s'étaient retranchés au moyen d'un fossé et d'une muraille en pierres sèches de 6 pieds de hauteur ($1^{m},78$).

Maintenant, si nous portons d'abord nos investigations sur la position d'Alaise, dans le département du Doubs, nous remarquons qu'il n'y a ici que la similitude du nom qui ait pu induire en erreur, attendu qu'à la seule inspection de la carte de l'état-major on voit qu'il n'y a qu'un seul ruisseau au lieu de deux, et que la plaine fait absolument défaut. Nous sommes d'ailleurs ici chez les Séquaniens et non chez les Mandubiens.

En ce qui concerne Clermont-Ferrand, cette hypothèse ne peut se soutenir: c'est de l'oppidum de Gergovie, situé à six kilomètres au sud de Clermont-Ferrand, dont on a voulu parler, et non de celui d'Alésia, et Gergovie est d'ailleurs, comme chacun le sait, située en plein pays des Arvernes.

Quant à Sémur en Auxois, qui est chez les Mandubiens, en examinant la carte, nous remarquons qu'il n'y a que la position du télégraphe, à l'altitude 422, qui réponde au moins dans une certaine mesure à la haute colline de César, d'autant que deux ruisseaux en baignaient le pied ; mais ici la plaine n'a pas seulement 3,000 pas, elle est immense. D'un autre côté, les collines voisines n'entourent pas la position et ne sont pas situées à de faibles distances. Donc, bien que nous soyons dans le pays des Mandubiens, ce n'est point ici encore qu'il faut chercher Alésia.

Maintenant, si nous passons à l'examen de la position d'Alise-Sainte-Reine, il n'en est plus de même. Ici, sauf le chemin de fer, les canaux et les villages construits depuis, rien n'est changé, et la topographie actuelle se rapporte de tous points, comme nous allons le voir, à la description de César.

En effet, le village actuel d'Alise est situé à la partie supérieure du mont Auxois, sur la déclivité ouest de la position et un peu au-dessous du plateau où était l'oppidum. Le sommet de

ce plateau est à l'altitude 418, alors que la plaine n'est cotée que 248. La différence est donc de 170 mètres, ce qui constitue une élévation relativement considérable.

Le plateau, qui a à peu près la forme d'une ellipse allongée, a environ 1,800 mètres de longueur sur une largeur moyenne de 6 à 700 mètres. Il est traversé dans toute sa longueur par une voie romaine.

Au pied de la pente ouest, existe une plaine qui s'étend jusqu'à Seigny et qui a environ 4,500 mètres de longueur. César lui donne 3,000 pas, ou 4,400 mètres. Il était difficile de faire une plus exacte estimation.

De même que l'Ozerain au Sud, la rivière la Loze coule au nord de la position et en baigne le pied. Ici encore, tout est rigoureusement exact.

Quant au pourtour, comme nous l'avons vu, nous avons la plaine à l'Ouest ; au Sud, la colline du plateau de Flavigny à l'altitude 429, qui est séparée de la position, à faible distance, par l'Ozerain ; vient ensuite à l'Est la colline du Mont-Pevenel à l'altitude de 429, également à faible distance, et séparée par le col de Ravoux, où passe la voie romaine ; ensuite au Nord-Est et séparé par l'Oze, à faible distance encore, la colline du plateau de Savoigny, dont le sommet est à l'altitude 426 ; enfin au Nord-Ouest et séparée également par l'Oze est la colline du plateau de Ménétreux-le-Pitois à l'altitude 401. Cette colline est un peu plus éloignée de la position que les autres, et nous verrons plus loin que les Gaulois surent profiter de la faiblesse du blocus sur ce point pour y diriger une attaque impétueuse. Ainsi, nous voyons ici que tout est parfaitement d'accord avec le texte des *Commentaires :* la haute colline, la plaine à l'Ouest, les deux cours d'eau et les collines environnantes de même hauteur sur le reste du pourtour et à faible distance de la position ; enfin nous sommes ici au centre même du pays des Mandubiens.

C'est donc avec toute raison que le duc d'Aumale et Napoléon III se sont rangés à l'opinion de ceux qui y ont placé l'Alésia de César. D'un autre côté, d'ailleurs, les nombreuses fouilles

qui y ont été faites il y a quelque vingt ans, et qui ont fait retrouver le tracé presque intact des travaux de César et des Gaulois, sont venues corroborer cette appréciation, et la discussion sur cette question, que nous avons voulu résumer, semble désormais close.

On y a placé, il y a quelques années, la statue du héros de la Gaule, et c'est une sage mesure. Aucun autre lieu ne pouvait mieux convenir au dernier défenseur de la liberté des Gaules que celui de son dernier rempart.

Vercingétorix et Alésia sont désormais inséparables!

TROISIÈME PARTIE.

SIÈGE D'ALÉSIA ET FIN DE LA RÉVOLTE.

Nous avons laissé César occupé à établir ses camps devant Alésia, le lendemain, mais plutôt le surlendemain du combat de cavalerie de la Vigeanne (Voir la carte ci-jointe [1]). On peut évaluer les forces dont il dispose à 70,000 hommes environ, en y comprenant les auxiliaires et la cavalerie germaine. Son infanterie, qui comprend onze légions, entre dans ce chiffre pour 45 à 50,000.

De son côté, comme nous l'avons vu, Vercingétorix est campé sous les murailles de la place du côté de l'Est et occupe toute cette partie de la montagne. Il s'est retranché dans cette position au moyen d'un fossé et d'un mur en pierres sèches de six pieds de hauteur. Ses forces comprennent 80,000 fantassins et une nombreuse cavalerie.

Dans cette situation, César, ayant abandonné son projet de retraite après sa victoire, ne reste pas inactif ; après avoir reconnu la place, il indique le tracé de la ligne de circonvallation dont le développement est d'environ 11,000 pas, soit 16,280 mètres.

[1] Cette carte a été développée au 1/40,000 d'après la carte au 1/80,000 de l'état-major. Les courbes ont été déduites des cotes relevées sur cette carte et de la forme du terrain indiqué par les hachures. Les travaux du siège ont été extraits de l'atlas annexé à l'*Histoire de César* de Napoléon III.

Ses camps sont placés dans des positions avantageuses, suivant l'arme : l'infanterie sur les hauteurs et la cavalerie dans la plaine. Ils sont entourés et renforcés par vingt-trois forts où l'on fait bonne garde nuit et jour, dans la crainte des sorties.

Or, profitant de ce que les Romains sont occupés à construire leurs retranchements, et voulant éviter d'être bloqué, Vercingétorix fait une sortie dans la plaine avec sa cavalerie. Aussitôt, et à son exemple, César fait sortir la sienne et l'envoie contre elle. Le combat s'engage et devient opiniâtre, mais en fin de compte il tourne à l'avantage des Gaulois. César, voyant la défaite des siens, envoie aussitôt à leur secours la cavalerie germaine, pendant qu'il fait sortir son infanterie et la range en bataille devant ses camps, autant pour que la cavalerie puisse se rallier et prendre confiance, que pour recevoir l'attaque de l'infanterie gauloise en cas où elle se présenterait à l'improviste. Ces dispositions font reprendre courage aux siens, tandis que la cavalerie gauloise, qui est trop nombreuse, sous une charge énergique de la cavalerie germaine, rompt sans ordre de combat, se disperse, et est poursuivie et ramenée jusque dans son camp l'épée dans les reins. La poursuite a même été telle que, les Gaulois ne pouvant pas rentrer assez promptement dans le camp parce que les portes en sont trop étroites, bon nombre y furent tués, pendant que d'autres abandonnent leurs chevaux pour franchir plus facilement et plus rapidement le fossé et la muraille.

Assuré désormais du succès de la journée, César fait un simulacre d'attaque sur l'enceinte du camp, ce qui produit une panique telle que plusieurs des Gaulois commis à la garde des retranchements se sauvent jusque dans la place, en les abandonnant. Dans cette circonstance, afin d'éviter que le camp ne fût abandonné et tout à fait livré à l'ennemi, Vercingétorix dut ordonner la fermeture des portes de l'oppidum. Ainsi donc encore, comme au combat de la Vigeanne, c'est à la cavalerie germaine, habilement remontée, que revient l'honneur de la journée.

Après ce second combat de cavalerie, tout aussi malheureux

que le premier, Vercingétorix, appréciant qu'il ne peut plus vaincre dans les conditions dans lesquelles il se trouve, prend le parti, avant que le blocus soit complet, de renvoyer sa cavalerie, qui n'est plus pour lui qu'un embarras. A cet effet, il ordonne aux cavaliers de retourner chacun dans son pays et d'en ramener tous les hommes en état de porter les armes ; il leur représente ensuite les services qu'il a rendus à la patrie commune, et il les engage à ne pas l'abandonner à la merci de leur ennemi. Enfin il leur fait savoir qu'il y a dans la place pour trente jours de vivres et peut-être même un peu plus si l'on sait économiser ; que par suite il est absolument nécessaire qu'ils reviennent avant qu'ils soient épuisés, s'ils ne veulent voir périr avec lui 80,000 hommes d'élite. Pendant le reste du jour, il s'occupe des dispositions à prendre pour les faire sortir, puis, à la nuit faite, il les expédie sans bruit par le côté qui n'était pas encore retranché.

Débarrassé de sa cavalerie, il prescrivit aussitôt aux habitants de déclarer, sous peine de mort, tout le blé renfermé dans la place, et il fait connaître ensuite qu'à partir de ce moment chacun serait rationné au moyen de distributions régulières. Quant au bétail, qui était nombreux, il en fait de suite la répartition ; puis, ces différentes mesures arrêtées, il fait monter son armée dans l'oppidum, en attendant l'armée de secours.

Cependant les prisonniers ou les déserteurs ayant renseigné les Romains sur tout ce qui se passait dans Alésia, César, dans la crainte d'être surpris avant que le blocus soit terminé, prescrit de travailler sans relâche aux retranchements, et à cet effet il fait d'abord tracer un fossé en ligne droite de 20 pieds de large (5^m,92), à 80 pas (118^m,40) de la ligne de circonvallation[1], afin qu'on ne pût venir l'attaquer en bataille, ni de nuit à l'improviste, ou encore l'interrompre dans ses travaux. Il commence ensuite la circonvallation, qui consiste en deux fossés de 15 pieds chacun (4^m,44) de large et autant de profondeur, avec un rempart derrière de la hauteur de 12 pieds (3^m,55). Il gar-

[1] Seulement dans la plaine, évidemment.

nit ce rempart d'un parapet en clayonnage avec ses créneaux et il le renforce d'une fraise en dehors, à l'endroit qui joint le parapet au rempart, pour empêcher l'ennemi d'y monter, le tout flanqué de tours à 80 pieds ($23^m,68$) l'une de l'autre. Dans la plaine, le dernier fossé était rempli avec l'eau de la rivière.

César, voulant réduire autant que possible le nombre des troupes de garde, les hommes étant surchargés par des services de toute sorte, renforça encore ses lignes de la manière suivante :

Il fait couper des arbres de médiocre hauteur, dont il fait élaguer les branches les plus faibles et aiguiser les autres ; puis, faisant creuser un fossé de 5 pieds ($1^m,48$) de profondeur devant ses lignes, il les y fait enfoncer et attacher ensemble par le pied afin qu'on ne pût les arracher[1]. Il fait combler ensuite le fossé, de manière que la tête seule reste hors de terre pour que les pointes entrent dans les jambes de ceux qui les traverseraient dans l'attaque. Il était difficile de ne pas s'y laisser prendre, attendu qu'il y en avait cinq rangs, que l'on appelait cippos (ceps).

En avant de ces cippos, on creusa des trous de 3 pieds de profondeur ($0^m,89$) appelés scrobes (trou en terre) et disposés en quinconce, dans lesquels on ficha des pieux arrondis de la grosseur de la cuisse, brûlés et aiguisés par le bout, et qui dépassaient le sol de quatre doigts, ensuite on les recouvrit de broussailles pour les dissimuler; il y en avait huit rangs, chacun à 3 pieds ($0^m,89$) l'un de l'autre[2].

Enfin, pour compléter son système de défenses accessoires, on prépara des pointes de fer attachées à des piquets d'un pied de long ($0^m,296$) qui les fichaient en terre, de façon qu'il n'en sortait que la pointe, et que l'on appelait stimulus, aiguillons[3]. Tous les abords en étaient couverts.

[1] Espèce d'abatis.

[2] Trous de loup d'aujourd'hui, espèce de piège à loup.

[3] Ce sont les piquets et les chausse-trapes de nos jours. — Nihil novum sub sole.

Mais César ne se contente pas de cette formidable ligne de circonvallation, qui n'est faite en réalité que contre l'armée renfermée dans l'oppidum. Pour se mettre en garde contre celle qu'il sait être en formation à l'extérieur, il en fait construire une seconde de contrevallation dans des conditions identiques, en choisissant les terrains les moins accidentés. La première, comme nous l'avons vu, avait environ 11,000 pas (16,280 mèt.) de développement, la seconde en a 14,000 (20,720 mèt.). De sorte qu'entre les deux lignes il y avait une largeur moyenne variant de 5 à 600 mètres et qui était défendue par des forts. Quant aux vivres, afin d'éviter les combats journaliers auxquels donnaient lieu les approvisionnements à l'extérieur, il prescrivit qu'on s'en approvisionnât pour un mois.

Or, pendant que ceci se passait à Alésia, les différents États de la Gaule s'assemblent et délibèrent sur les forces que chacun d'eux peut envoyer au secours de Vercingétorix. En voici le dénombrement :

	Hommes.
Éduens (Autun) et leurs alliés	35,000
Arvernes avec quelques autres peuples qui marchaient avec eux	35,000
Senones (Sens)	12,000
Sequani (Franche-Comté)	12,000
Bituriges (Berry)	12,000
Santones (Saintonge)	12,000
Rutheni (Rouerguo)	12,000
Carnutes (Chartres)	12,000
Bellovaques (Beauvais)	10,000
Lamovices (Limousin)	10,000
Pictones (Poitou)	8,000
Turones (Touraine)	8,000
Parisii (Paris)	8,000
Suessiones (Soissons)	8,000
Ambiani (Amiens)	5,000
Mediomatici (Metz)	5,000
Petrocorii (Périgueux)	5,000
Nervii (Hainault)	5,000
Morini (Boulogne)	5,000

Nitiobriges (Agen)	5,000
Aulerques Cenomani (Maine)	5,000
Atrebates (Arras)	4,000
Bellocasses (Lizieux)	3,000
Lexovii (Évreux)	3,000
Aulerques Eburavices (Le Vexin)	3,000
Rauraci (Bâle)	30[1]
Boii (Confluent de la Loire et de l'Allier)	30[1]
Armoricains (Bretagne et partie de la Normandie)	6,000
Total	248,060

Tous ces contingents se trouvèrent au rendez-vous au jour fixé, sauf les Bellovaques, donnant pour raison qu'ils voulaient bien faire la guerre aux Romains, mais pour leur propre compte et sans obéir à personne. Toutefois, à la prière de Côme d'Arras, leur allié, qui, bien que lié avec César, auquel il avait rendu de grands services lors de son expédition d'Angleterre, était entré aussi dans la révolte, ils envoyèrent 11,000 hommes.

Le rassemblement eut lieu chez les Éduens, et l'effectif comprenait environ 240,000 fantassins et 8,000 chevaux. Les généraux choisis pour commander cette immense armée furent : Côme d'Arras, Viridomare et Eporédorix, Édueens, et Vergasilaune, Arverne, cousin de Vercingétorix. Or, si à l'effectif ci-dessus nous ajoutons les 80,000 hommes renfermés dans Alésia, nous arrivons, pour les Gaulois, au chiffre formidable de 328,000 combattants ! D'autre part, nous avons vu que l'armée romaine, comprenant 11 légions, était forte de 70,000 hommes environ, avec les auxiliaires et la cavalerie germaine. On a vraiment de la peine à comprendre comment une telle masse humaine a pu se mouvoir et subsister sur un aussi petit échiquier[2] !

Quoi qu'il en soit, l'armée gauloise de secours, ne soupçon-

[1] L'édition des *Commentaires* qui nous a servi et qui a été imprimée à Londres en 1736 ne porte que 30. C'étaient d'ailleurs de très petits États, et ils n'y figurent sans doute que parce qu'ils donnaient de gré ou de force leur adhésion à la révolte. Perrot d'Ablancourt porte leur contingent à 2,000 et Napoléon III à 3,000. Nous pensons que c'est une erreur.

[2] Les *Commentaires* sont cependant précis à cet égard.

nant même pas qu'on pût lui résister, se met en route pleine d'espérance et d'ardeur, et se porte au secours de Vercingétorix, qui en ce moment est commplètement investi dans Alésia.

Mais, sur ces entrefaites, les assiégés ont presque consommé leurs vivres dans une vaine attente, et ils délibèrent sur ce qu'il convient de faire dans cette dure extrémité ; les uns veulent simplement se rendre, c'est le petit nombre fort heureusement, tandis que les autres veulent opérer une vigoureuse sortie avant que leurs forces soient épuisés ; c'est alors que Critognat, seigneur arverne, prend la parole :

« Je ne dirai rien de ceux qui se veulent rendre pour se jeter dans la plus honteuse des servitudes : ils ne sont pas Gaulois, ou au moins je ne les reconnais pas pour tels, et il serait convenable qu'ils ne fussent pas au milieu de nous. Mais je parlerai à ceux qui veulent mourir l'épée à la main, montrant ainsi qu'ils sont dignes de nos vaillants ancêtres. Eh bien ! c'est cependant montrer de la faiblesse plutôt que de la vaillance que de ne savoir pas pendant quelques jours supporter la gêne et la souffrance, et il s'en trouve certainement plus qui s'exposeront à la mort plutôt que de supporter la douleur. J'inclinerais aussi à ce moyen s'il ne s'agissait que de ma personne ; mais, en tombant aujourd'hui les armes à la main, je travaillerais à la captivité de la Nation. D'ailleurs, si nous jetons les yeux sur toute la Gaule, que nous avons appelée à notre secours, quel courage restera-t-il à nos parents et à nos alliés s'il leur faut passer sur les cadavres de 80,000 des leurs ?

» Ne manquez donc pas de donner assistance à ceux qui ont négligé leur salut pour le vôtre, et ne plongez pas votre patrie dans une servitude éternelle ou par trop de faiblesse ou par trop de témérité.

» Doutez-vous de la parole des vôtres ou de leur courage parce qu'ils ne sont pas venus juste au jour convenu ! Croyez-vous que nos ennemis travailleraient avec tant d'ardeur à une contrevallation s'ils avaient la certitude de ne pas être attaqués du dehors ! Si nous ne recevons pas de leurs nouvelles parce que toutes les avenues sont interceptées, que la peine que prennent nos ennemis soit pour nous l'assurance de leur fidélité.

» Mon avis, à moi, est donc d'imiter nos pères dans la guerre des Cimbres et des Teutons, où les nôtres, étant renfermés dans leurs places fortes, soutinrent leur vie par la mort de ceux qui n'étaient

pas en âge de combattre plutôt que de se rendre misérablement. Mais quand nous n'aurions pas un aussi grand exemple devant nous, ne devrions-nous pas le laisser nous-mêmes à la postérité, pour montrer ce que l'on doit faire pour s'affranchir de l'esclavage ! Les Cimbres, après avoir ravagé notre pays, l'abandonnèrent à la fin, et nous conservâmes notre liberté. Mais que veulent les Romains ? Nous opprimer d'une servitude éternelle ! Ils ne font la guerre que dans ce dessein. En voulez-vous un exemple ? Jetez les yeux sur la Gaule Narbonnaise, qui languit depuis tant de temps asservie aux haches et aux faisceaux, privée à la fois de ses lois et de ses coutumes. »

Aussitôt après cet énergique et patriotique discours, on passe à la délibération ; mais, au lieu d'employer le moyen proposé, on décide que l'on s'en tiendrait d'abord à celui consistant à faire sortir de la place toutes les bouches inutiles, sauf, si cela est nécessaire en dernier lieu, à en venir aux mesures violentes proposées par Critognat ; tout enfin, plutôt que de se rendre à César. Sans perte de temps, on fait donc sortir de la place les femmes, les enfants et les vieillards ; mais César leur fit barrer le passage et les fit refouler dans la place, afin de l'affamer plus promptement et d'obliger ainsi les défenseurs à se rendre.

Cependant, comme nous l'avons vu, l'armée de secours s'est organisée, mise en route, et vient se masser sur une colline voisine à mille pas des camps romains (1,480 mèt.). Sans perdre de temps, dès le lendemain, toute la cavalerie gauloise descend dans la plaine et la remplit, tellement elle est nombreuse, pendant que l'infanterie se met en ordre de combat sur les collines qui la dominent. Ce que voyant, les assiégés, pour féliciter les leurs de leur venue, se rangent aussi en bataille en avant des murailles en faisant retentir l'air de leurs cris d'allégresse ; puis, sans tarder, ils jettent des claies et des fascines sur le fossé perdu pour le franchir à tout événement.

En présence de cette double démonstration, César, de son côté, fait ranger son armée sur les deux lignes de circonvallation et de contrevallation, afin que chaque officier et soldat connût bien sa place en cas d'attaque véritable. Il fait ensuite sortir sa cavalerie et l'envoie escarmoucher avec celle des Gaulois.

De l'intérieur des lignes et de la place, on découvrait toute la plaine, et chacun prenait un vif intérêt à ce qui s'y passait. Or les Gaulois, qui avaient fait appuyer leur cavalerie de quelques gens de trait afin d'arrêter, le cas échéant, la poursuite de la cavalerie romaine, blessèrent d'abord plusieurs cavaliers, qui se retirèrent de la mêlée et rentrèrent au camp. Aussitôt les Gaulois, croyant la victoire certaine surtout en raison de leur nombre, poussent des cris d'allégresse. Le combat devient alors plus vif, chacun rivalise d'ardeur pour obtenir la victoire ; la lutte fut si opiniâtre que le combat durait depuis midi, sans qu'au coucher du soleil l'avantage se décidât d'aucun côté. Mais, à la fin du jour, la cavalerie germaine, formée en une seule masse, fait une dernière charge et enfonce la cavalerie gauloise, qui plie de toute part, tourne le dos et est poursuivie l'épée dans les reins jusque dans son camp, abandonnant ainsi ses gens de trait, qui sont tous taillés en pièces. A ce spectacle affligeant, les assiégés, qui étaient sortis de la place pleins d'espoir, y rentrent entièrement découragés.

En cette circonstance encore, comme dans les précédentes, c'est la cavalerie germaine qui, mieux montée que celle des Gaulois, fixe la victoire du côté des Romains.

Malgré cet échec, les Gaulois de l'armée de secours, comptant toujours sur leur nombre, ne désespèrent pas de vaincre, et dans ce but, le jour suivant, ils préparent une grande quantité de claies, d'échelles et de harpons de fer, puis se glissent, vers le milieu de la nuit, jusqu'aux retranchements des Romains du côté de la plaine. Y étant arrivés, ils poussent de grands cris pour avertir ceux de la place ; puis aussitôt, après avoir jeté des claies sur le fossé perdu et préparé tout ce qui était nécessaire pour donner l'assaut, commencent à coups de pierre, de flèche et de fronde, à déloger les Romains du rempart ; de son côté, Vercingétorix fait sortir ses troupes et les porte aussitôt à l'attaque des retranchements.

Cependant les Romains, dont chacun connaît parfaitement son poste de combat, vinrent s'y placer en toute hâte ; puis, armés

de leviers, et faisant usage de grosses frondes, de machines et de balles de plomb jetées à la main, parviennent à se maintenir et à repousser les Gaulois.

Au commencement du combat, Marc-Antoine et Trébonius, qui étaient chargés de la défense de ce côté des lignes, furent un moment troublés, et à ce point qu'ils jugèrent nécessaire d'appeler des troupes voisines à leur secours. Il est certain que les Gaulois, qui étaient très nombreux, jettent de loin l'épouvante ; mais, au fur et à mesure qu'ils se rapprochent de la ligne de contrevallation, ils se blessent dans les stimulos, dans les scrobes et dans les cippos, puis viennent tomber dans le fossé, où ils sont percés à coups de trait par les défenseurs des tours et du rempart. Dans cette vigoureuse attaque, il y eut beaucoup de blessés de part et d'autre ; mais au jour, aucun point des lignes n'ayant été forcé, les Gaulois jugèrent prudent de se retirer : ceux du dedans, n'ayant pu forcer la nuit que le fossé perdu, ne pouvaient espérer de jour enlever le reste des retranchements ; ceux du dehors, dans la crainte d'être enveloppés par les Romains, qui occupaient les camps sur les collines.

Cependant, malgré ces échecs successifs, les chefs de l'armée de secours ne désespèrent pas encore de vaincre, ou tout au moins de délivrer l'armée assiégée. Ils tinrent donc conseil, en y appelant tous ceux qui avaient une connaissance parfaite du pays et s'en font faire une description détaillée, particulièrement des points qui dominaient les retranchements des Romains. Or il y avait précisément au Nord-Ouest une colline dont, en raison de son éloignement et de son étendue, la crête n'avait pu être comprise dans les lignes ; dans cette partie, les retranchements étaient établis sur la pente de la colline et la défense en avait été confiée à Caninus Rébulus et à Antitius Rhéginus, avec deux légions. C'était évidemment le point faible, et cette particularité n'échappa pas aux chefs gaulois. Ils n'eurent donc plus qu'à se mettre d'accord sur le moment de commencer l'attaque et sur le choix des moyens à employer pour la mener à bonne fin.

Dans ce but, ils trièrent dans leur nombreuse armée 60,000

hommes des plus robustes et des plus aguerris, puis ils choisissent Vergasilaune pour les commander, soit parce qu'il est plus apte à les bien diriger, soit parce qu'étant proche parent de Vercingétorix il doit être animé d'un plus grand désir de le délivrer.

Quoi qu'il en soit, ces dispositions arrêtées et tout étant prêt, Vergasilaune sort de son camp à la nuit close et arrive au point du jour, avec ses troupes à couvert, en arrière de la colline en question, où il les fait reposer jusque vers le milieu du jour. Puis aussitôt il fait attaquer les retranchements avec impétuosité, pendant que la cavalerie se porte sur les retranchements de la plaine et que le reste de l'infanterie se range devant les lignes pour maintenir les Romains à leurs postes et les empêcher d'envoyer des secours sur d'autres points.

Cependant Vercingétorix, qui du haut de la colline voyait toutes ces dispositions, fait de son côté sortir ses troupes, et avec tous les engins qu'il avait fait préparer pour un assaut général.

Le combat s'engage alors de tous côtés en même temps, et, si l'on faiblissait sur quelques points, c'est là où naturellement on faisait les plus grands efforts pour se maintenir.

Les Romains, ayant à faire face partout à la fois, ne savent où se porter en raison de leur petit nombre ; le légionnaire qui entend pousser des cris près de lui et quelquefois même en arrière, se sentant à la merci de ses camarades, se trouble d'autant plus facilement que le danger lui paraît surtout où il ne combat pas de sa personne.

Mais, du poste d'observation où il s'était placé, César, pouvant découvrir tous les points du champ de bataille, envoyait des secours partout où il en est besoin. Chacun sent d'ailleurs que c'est le moment de faire un dernier effort, soit pour recueillir le fruit de la victoire, soit pour sauver sa vie. C'est surtout à l'attaque de Vergasilaune que les Gaulois font le plus de progrès, parce que sur ce point, les lignes étant dominées, ils lancent de haut en bas des dards, pendant que d'autres courent à l'assaut

sans se fatiguer, couverts de leur bouclier et se renouvelant sans cesse. Les fascines qu'ils portent leur servent d'ailleurs à surmonter tous les obstacles qu'on a jetés sur leur passage, en même temps qu'à combler le fossé pour atteindre le rempart. Le moment est critique, car les Romains commencent à manquer d'engins et de force pour se défendre ; mais cette situation n'échappe pas à César, qui y dépêche aussitôt Labiénus avec six cohortes, en lui recommandant, au cas où il ne pourrait arrêter l'effort des Gaulois, de faire rentrer toutes les troupes et de tenter un effort suprême en faisant une sortie en masse, mais seulement à la dernière extrémité. Il se porte ensuite de sa personne sur les autres points menacés, puis encourage ses troupes en leur représentant qu'il s'agit en ce combat d'assurer tous les succès précédents.

Cependant les Gaulois du dedans, désespérant de pouvoir, eux aussi, forcer les retranchements du côté de la plaine, transportent leur matériel d'attaque sur les versants montagneux. Ils commencent donc par déloger à coups de trait les Romains qui combattent du haut des tours, puis comblent le fossé avec de la terre et des fascines, démolissent le parapet en éboulant les terres avec des faux fixées à de longues perches, et rendent ainsi leur attaque très menaçante.

Cette situation n'échappa pas non plus à César, qui envoie immédiatement sur ce point le jeune Brutus avec six cohortes[1]; puis, le combat devenant plus opiniâtre, Fabius avec sept autres; enfin lui-même y accourt avec de nouvelles troupes, rétablit le combat et finit par repousser les Gaulois.

Étant rassuré de ce côté, il vole ensuite au secours de Labiénus avec quatre cohortes empruntées au fort le plus voisin, et se fait suivre en outre par une partie de sa cavalerie, pendant qu'il fait sortir des lignes l'autre partie, pour faire une diversion sur les derrières de l'attaque de Vergasilaune.

Cependant, malgré tous ses efforts, Labiénus, voyant les Gaulois

[1] La cohorte était la 10e partie de la légion ; elle correspondait à notre bataillon.

rester maîtres des retranchements qu'ils avaient enlevés, fait alors réunir quarante cohortes prises dans les forts et en informe César, qui, suivi d'infanterie et de cavalerie, comme nous l'avons dit, arrive rapidement pour assister à la fordimable lutte qui va s'engager. Il faillit même être enlevé, car, ayant été reconnu pendant le trajet à la couleur de sa cotte d'armes [1], les Gaulois reviennent vigoureusement à la charge pour chercher à s'en emparer. Mais tout à coup l'air retentit d'un formidable cri poussé par les soldats de Labiénus. Tout aussitôt les légionnaires lancent leurs javelots et mettent l'épée à la main, pendant que la cavalerie opère son mouvement tournant. Les Gaulois, terrifiés par ce formidable cri, en voyant arriver sur eux de nouvelles troupes si menaçantes, sont pris de terreur et ils lâchent pied, puis vont tomber sur la cavalerie romaine, qui en fait un grand carnage. Dans la lutte, Vergasilaune est fait prisonnier, Sédulius, prince et duc des Lamovices, tué, et 74 drapeaux tombent aux mains des Romains.

Du point où il combattait, Vercingétorix, apercevant la déroute et le massacre de l'armée de secours, fait aussi cesser le combat, et rentre dans la place, ayant désormais perdu tout espoir de vaincre.

Aussi le lendemain assemble-t-il les chefs des différents États pour leur représenter qu'il n'avait pas fait la guerre dans un but d'intérêt personnel, mais seulement avec le désir et l'espoir de rendre la liberté à sa patrie ; que, puisqu'il fallait céder à la fortune, il s'offrait en victime aux Romains, soit qu'ils voulussent sa captivité, soit qu'ils voulussent sa mort en expiation de leur résistance.

Il fait ensuite demander à César quelles sont ses volontés. Celui-ci ordonne qu'on lui amène les chefs et qu'on lui apporte les armes, et, pour procéder avec plus de solennité à cette réception, il fait dresser un tribunal devant son camp ; c'est là qu'en vainqueur peu généreux il reçoit à ses pieds l'illustre mais

[1] La cotte d'armes de l'Imperator ou général en chef était de couleur pourpre.

malheureux défenseur de la Gaule qu'il fait garder vivant afin d'en orner son triomphe, pour le faire étrangler aussitôt après. Ici encore, comme en maintes circonstances le *væ victis* de Brennus est appliqué par César avec la dernière rigueur.

Quoi qu'il en soit, par la reddition de Vercingétorix et la prise d'Alésia, la Gaule, cette fois, était vaincue et définitivement soumise. Il y eut bien encore dans la campagne suivante [1] quelques rébellions partielles, notamment chez les Bellovaques, lesquels, comme nous l'avons vu, voulaient agir seuls, ainsi que chez les Rutheni et les Cadurci ; mais elles furent facilement réprimées et se terminèrent par la prise d'Uxallodunum [2], où César fit couper les mains à tous ceux qui avaient pris les armes.

C'est donc par cet acte de cruauté inique, que l'on a décoré du nom de raison d'État, que César acheva la conquête des Gaules, et qu'ainsi le vaillant peuple gaulois, si chevaleresque, si dédaigneux du danger, mais aussi à l'esprit si mobile et si accessible à l'abattement dans l'insuccès, fut soumis pendant près de cinq siècles à la domination romaine, pour se fondre ensuite avec les Francs, tout en conservant l'originalité de son caractère, c'est-à-dire avec ses belles qualités et ses défauts.

Montpellier, le 1er janvier 1886.

[1] 50 ans avant J.-C., 703 de Rome.

[2] Puits d'Issolu, près de Vayrac, sur la rive droite de la Dordogne.

LES

ORIGINES DE LA COLONISATION ALLEMANDE

Notes recueillies pendant un séjour en Allemagne au printemps 1886,

Par M. Alexandre WESTPHAL.

Unsere Kolonialbewegung ist von Niemanden gemacht, sie ist geworden. — Fabri.

AVANT-PROPOS.

Celui qui écrit ces lignes tient, dès l'entrée, à prévenir une illusion que ses lecteurs ne tarderaient pas à perdre. Peu familier avec les problèmes économiques, pour l'examen desquels ses études spéciales ne lui laissent guère de loisirs, il pourrait, au moment de prendre la plume pour aborder si délicate matière, répéter avec le doge vénitien : « Ce qui m'étonne le plus ici, c'est de m'y voir ». Sa seule excuse est dans le privilège rare qui vient de lui être accordé au cours d'un voyage en Allemagne, et dont de plus compétents que lui eussent, sans doute, mieux profité. Je veux dire qu'il lui a été donné, par un heureux concours de circonstances de nouer des relations personnelles, à Berlin et ailleurs, avec quelques-uns des principaux initiateurs du mouvement colonial d'outre-Rhin; tant avec les hommes de plume qui ont lancé l'Allemagne dans sa politique nouvelle, les Fabri, les Eggert, les Kirchhoff, qu'avec les explorateurs qui ont vaillamment inauguré son programme, tels que le président Peters, le docteur Jühlke et le comte Pfeil. Grâce à leur aimable accueil et aux bienveillantes directions dont il tient à les remercier ici, il lui a été possible de suivre des réunions publiques, d'assister à des comités privés, de compulser dans les

bureaux des pièces qui n'en sortent guère, et de prendre sa part de conversations familières où qui sait écouter en apprend plus long que dans la compagnie des livres officiels — qu'ils soient d'ailleurs bleus, jaunes ou blancs.

Avant que ces notes au crayon se soient effacées de son carnet et que des préoccupations d'un autre ordre aient chassé de son esprit ce mouvement d'idées qui fit l'intérêt d'un jour, l'auteur du travail qu'on va lire cède à la tentation de fixer ses souvenirs. On ne lui en voudra pas, j'espère, s'il s'abstient, dans les pages suivantes, d'en dire plus qu'il n'en sait. Quant aux considérations générales, aux rapprochements savants, aux allusions pleines de malice, aux prophéties sur l'avenir — il en laisse à mieux qualifiés que lui le mérite et les périls. Enfin, pour ce qui est de ce sentiment fait d'ignorance et de vantardise, et que l'orgueil national confond aisément avec le patriotisme, l'auteur en a, de l'autre côté des Vosges, trop senti les inconvénients et trop savouré les amertumes, pour qu'il lui prenne fantaisie de lui ouvrir son cœur de Français.

I.

Pour se faire une idée de l'origine du mouvement colonial d'outre-Rhin, pour bien entendre le mot qui nous sert d'épigraphe : « Notre politique coloniale n'est l'œuvre de personne, elle s'est produite d'elle-même », il faut, avant tout, s'être rendu compte de la situation économique de l'Allemagne à l'époque où ces préoccupations nouvelles s'imposèrent à l'esprit de la nation. Sans aller jusqu'à prétendre, avec le docteur Fabri, que ce sont des raisons d'ordre purement économique qui ont mis la plume à la main des initiateurs, et que l'acquisition des colonies est, au point de vue politique, un affaiblissement plutôt qu'une force, il nous paraît évident que c'est la question économique qui a joué ici le premier rôle, que c'est elle qui a été le grand levier. L'énergie avec laquelle l'idée nouvelle s'est emparée de l'opinion, et la promptitude inattendue avec

laquelle elle a conduit à des possessions coloniales, prouvent assez à quel point elle était fondée sur un besoin national.

Les raisons économiques qui ont préparé d'une manière si générale et si rapide le mouvement actuel peuvent être ramenées aux deux suivantes : la première, la plus grave, est l'accroissement toujours plus considérable de la population. A part la France, la plupart des nations européennes possèdent cette même puissance d'expansion, moins grande pourtant en Angleterre et en Russie qu'en Allemagne. Ici, la supériorité du chiffre des naissances sur le chiffre des morts atteint la proportion fantastique de 550,000 par an. Ce chiffre lui-même serait au-dessous de la réalité si nous devions en croire A. Zehlicke, qui écrivait en 1877 [1] : « Il est prouvé que l'accroissement annuel de la population en Allemagne est en train de passer de 1 1/4 à 1 1/2 %, c'est-à-dire que, dans les conditions actuelles de la population, abstraction faite des décès, le surcroît annuel est non plus de 540,000, mais de 650,000 âmes. » L'Allemagne est donc aujourd'hui en mesure de lutter de vitesse avec l'Amérique du Nord pour ce qui est de l'accroissement de la population. Avant 1860, il fallait 40 ans à la Prusse pour doubler son contingent; les statistiques nouvelles assurent que 30 ans suffiront à l'Empire pour doubler la population de 40 millions, qui était celle de 1870.

Quoi qu'il en soit de la justesse de ces prévisions et de l'espoir dont se berce le chauvinisme allemand de compter, à la fin du siècle, 80 millions de Germains dans le centre de l'Europe, il est certain qu'aucune nation civilisée ne possède, à l'heure actuelle, une puissance expansive égale à la sienne, à l'exception d'un petit pays, province, hélas ! perdue pour nous, mais qui n'en suffit pas moins pour donner un éclatant démenti aux statisticiens allemands, qui proclament bien haut la déchéance de la race latine en général, et de la race française en particulier;

[1] *Das Gesetz der Bevälkerung in Deutschland*. Voy. *Revue* : « Im neuen Reich», 1877, n° 29.

je veux parler de la province de Québec, cette colonie française qui comptait 65,000 âmes en 1763 et qui en compte aujourd'hui plus de 1,300,000 ; ainsi, malgré la grande émigration des Canadiens dans les États-Unis, le peu de fertilité du sol où elle est établie et la cessation de toute immigration française, elle a vu le chiffre initial de sa population doubler vingt fois en 117 ans. « La race française a pu montrer là, dit Ch.-H. Pearson ; quelle puissante sève l'alimente [1] ».

Mais si la province de Québec n'est pas riche, le sol d'Allemagne est autrement pauvre. Il n'est pas un pays dans l'Europe centrale qui soit moins bien partagé sur ce point que l'Empire germanique. C'est là ce qui fait du rapide accroissement de sa population un problème social plein d'angoisse et de gravité. Chacun voit chaque jour sa place rétrécie, et cette place n'était pas trop grande pour lui ; elle l'était d'autant moins que l'instruction, si développée en Allemagne, en éclairant les masses, accroît leurs exigences, en même temps que la diminution des salaires, résultat fatal de la multiplication des ouvriers, rend plus difficile la satisfaction de leurs besoins. Il faut vivre pourtant : et voilà pourquoi, provoquée par les deux causes de misère que nous venons d'indiquer, l'émigration se poursuit avec fièvre, arrachant à la mère-patrie un tribut annuel de cent, deux cent mille de ses enfants. En dix ans, de 1872 à 1882, un million d'émigrants ont quitté l'Allemagne ; la plus grande partie pour les États-Unis, le reste pour le Brésil. « Si l'on excepte, dit le docteur Fabri [2], l'émigration irlandaise dans l'Amérique du Nord, c'est l'Allemagne qui, à notre époque, fournit, de beaucoup, le plus gros chiffre d'émigrants. Leur nombre dans les cinquante dernières années est estimé à quatre millions. Moldenhauer [3] va même jusqu'à prétendre que le ca-

[1] *L'Australie et ses rapports avec la France et l'Allemagne*, par Ch.-H. Pearson, membre de la Chambre législative de Victoria. *Rev. colon. internat.*, vol. 1, pag. 337.

[2] Frédéric Fabri ; *Bedarf Deutschland der Kolonien ?* Gotha, 1884, pag. 15.

[3] F.-M. Moldenhauer ; *Erärterungen über kolonial und Auswanderungswesen*, Frankfurt-a-M., 1878.

pital ainsi retranché à l'Allemagne — en y comprenant les forces perdues — doit être estimé, au plus bas, à 300 millions de marcs annuellement, soit en tout environ 15 milliards. Voulons-nous maintenant savoir qui a bénéficié de cette somme ? Écoutons la plainte indignée que poussait, en septembre 1884, M. Arthur Eder de Carlinville[1] : « Oui, j'estime que nous pouvons prétendre avec une légitime fierté que l'Amérique n'est devenue ce qu'elle est aujourd'hui que par les *Allemands*. Mais, hélas ! l'ingratitude est le salaire de ce monde, et l'Américain, bien qu'il sache parfaitement ce que l'Allemand a fait pour lui, ne veut pas qu'on lui parle de services rendus. Son orgueil serait blessé en reconnaissant ce qu'une nation étrangère a fait pour son pays. »

L'Allemagne prendrait aisément son parti de cet appauvrissement nécessaire, s'il délivrait le pays de ses prolétaires et de ses mécontents mais, il n'y a pas chez elle, comme en Angleterre, une subvention de l'État pour les émigrants, et le pauvre qui ne peut vivre sur place peut encore bien moins faire les frais d'un lointain voyage ; de sorte que la pire engeance, le misérable, le fainéant, reste, tandis que l'homme laborieux qui a un peu d'argent et beaucoup d'espoir s'en va. Le souvenir de ses souffrances, la joie de respirer un air plus libre et la facilité que l'Allemand possède d'emporter sa patrie à la semelle de ses souliers, font qu'au bout d'un court apprentissage ses intérêts se sont américanisés, et le voilà devenu — c'est un fait avéré — l'un des principaux éléments de la concurrence faite à l'industrie allemande dans l'Amérique du Nord. « Nos émigrants, écrivait Rescher, qu'ils se dirigent vers le Canada, les États-Unis, l'Australie ou l'Algérie, n'en sont pas moins irréparablement perdus pour la mère-patrie, avec tout ce qu'ils ont et tout ce qu'ils sont. Ils livrent aux étrangers les secrets de notre industrie, deviennent nos fournisseurs, et même, le plus souvent, nos rivaux et nos ennemis. »

[1] B. Eder ; *Das Deutschenthum in den Vereinigten Staaten*. Deutsche colon-Zeitung, 1884, pag. 475.

Nous pensons en avoir assez dit pour montrer par quelles voies naturelles ce grand fait : l'accroissement de la population et sa conséquence, l'émigration — conséquence cruelle par les forces qu'elle fait perdre à l'Allemagne, et funeste par les embarras commerciaux qu'elle lui crée — ont amené les hommes politiques et les économistes d'outre-Rhin à déplorer l'état actuel des choses et à jeter des regards d'envie sur les contrées lointaines où l'Empire pourrait envoyer ses enfants, sans les perdre, déverser le trop-plein de ses forces, et créer des centres du travail où des colons allemands fonderaient une nouvelle Allemagne.

Toutefois, si le sort réservé aux émigrants devait hâter la naissance du mouvement colonial, la situation faite aux Allemands restés fidèles à la patrie était de nature à l'accélérer encore. Qu'est-ce, sur six millions de nouveaux venus, qu'un million qui s'en va? Le peuple des campagnes, impuissant à se nourrir sur sa terre inféconde, déverse son trop-plein sur les villes, et la population urbaine, en s'entassant, commence à souffrir d'une lente asphyxie. Ce qui, dans cet encombrement universel, frappe le plus tristement, c'est le prolétariat intellectuel, la misère en habit noir — et quel habit noir! A l'heure qu'il est, l'emploi ne se mesure déjà plus à la valeur du candidat. Un homme fait bon marché de ses titres, pourvu qu'on lui trouve une situation. Il n'est pas de fonction si humble et si mal payée qu'elle soit, de place de greffier ou d'empileur de livres dans une bibliothèque, qui ne trouve des docteurs pour la disputer. Le jour vient où philologues, juristes, médecins, pasteurs, ne trouveront plus tous un gagne-pain. Je ne pense pas avoir passé dans une seule Université sans avoir recueilli sur ce sujet quelque plainte du Corps enseignant. Entre toutes, la façon dont la chose me fut présentée à Marbourg mérite d'être rapportée.

C'était aux premiers jours de mars. Je suivais, par 15 degrés de froid et deux pieds de neige, la rue tortueuse et pittoresque qui traverse la ville basse et conduit aux bâtiments gothiques de la vieille Université. J'accompagnais un professeur éminent,

bien connu dans le monde des lettres, et dont je tairai le nom. Il se plaignait: «Nous ne savons où donner de la tête, me disait-il; tout est encombré: les salles de cours sont trop étroites; le nombre des élèves n'est plus en proportion des places à leur offrir. Pour que les choses pussent suivre un cours normal, il faudrait que le nombre des étudiants fût réduit de moitié.» Ce disant, il s'engagea dans les couloirs universitaires, sombres couloirs bordés d'ogives aux reflets monastiques. L'heure a sonné. Les étudiants sont déjà dans les salles. Je me glisse à travers la porte que mon professeur venait d'ouvrir, comptant me perdre dans la foule de ses auditeurs... O ironie! En chiffre rond, ils étaient deux.— Et c'est cet homme-là, pensais-je, qui voudrait que le nombre des étudiants fût réduit de moitié? Quel désintéressement! Et comme il faut que sa thèse soit vraie pour qu'il n'ait pas craint de me l'exposer avant d'entrer! Il est temps d'ajouter, pour ne pas ôter à ces vérités toute leur vraisemblance, que le cours dont je parle était un cours d'arabe.

La pléthore que nous venons de constater dans les carrières dites libérales revêt un caractère plus grave et plus poignant encore dans le monde industriel et commercial. Là, ce n'est plus seulement l'encombrement, c'est déjà la crise.

Un coup d'œil suffit à l'observateur pour remarquer l'absolu contraste qui existe entre la puissance politique de l'Empire allemand et sa situation financière. La cause de ce contraste est facile à saisir. Ce n'est que dans ce siècle que l'Allemagne est arrivée à se relever, au point de vue économique, de la catastrophe effroyable de la guerre de Trente ans. Elle était en plein essor quand l'arrêta la guerre de 1870. Puis vint l'expiation des milliards. Et c'est au triste lendemain de son rêve doré que s'abattit sur elle la crise commerciale dont l'Europe entière gémit, mais qui sévit dans les provinces d'outre-Vosges avec plus d'intensité que partout ailleurs. Pourquoi cela? Parce que l'Allemagne, forte de l'exemple de ses riches voisines, et très éprise des théories de l'école de Manchester, qui furent en honneur jusqu'à la guerre de Sécession, attribuait aux doctrines libre-

échangistes les vertus de la pierre philosophale. Aux voix timides qui s'élevaient çà et là pour regretter l'absence de colonies allemandes, elle répondait: «Que vient-on me proposer avec cette politique démodée? Maintenant que les progrès des idées nous ont ouvert tous les marchés du monde, il est bien temps de nous proposer la création de débouchés artificiels dont nous n'aurions que faire, et de vouloir lancer l'Allemagne dans les folles dépenses, les responsabilités et les périls qu'entraînerait inévitablement, avec elle, la fondation d'un empire colonial! Heureux les peuples sans colonies! Le passé leur a épargné une lourde tâche, le présent les dispense de frais et de préoccupation, et, quant à l'avenir, le libre-échange leur promet le monde entier pour colonies.»

Là-dessus, en 1867, les États-Unis ont fermé leurs portes aux produits étrangers, relevant, par un retour inattendu au système protecteur, leur situation financière et leur industrie. Séduit par leur exemple, Bismarck, douze ans après, a fait adopter à l'Allemagne une législation protectionniste, et le vent a si bien tourné contre le «laisser-faire», que Cobden, à l'heure actuelle, n'est plus guère prophète que dans son pays.

Il va sans dire que je ne songe point à discuter ici le bien-fondé de cette volte-face économique. Mais qu'en résulte-t-il? C'est que, dans un état de choses dont la première conséquence est d'enfermer chacun chez soi, les plus à plaindre sont assurément les plus étroitement logés. Un peuple sans débouchés naturels, un peuple sans colonies, est forcément un peuple qui s'appauvrit, surtout lorsqu'à côté d'une exportation relativement peu lucrative il se voit obligé d'avoir recours, pour vivre, à une ruineuse importation[1]. Or cette situation est précisément celle de l'Allemagne. Comment nourrirait-elle son peuple, qui s'accroît dans des proportions prodigieuses, sur un sol infécond?

Au lieu d'accepter le chiffre de 80 millions, prophétisé par

[1] Lire à ce sujet l'intéressant article de Carl Strauss, dans la *Kolonialpolitische Korrespondenz* du 8 mai 1886.

Zehlicke, prenons seulement, avec Fabri, un total de 65 millions d'Allemands pour l'année 1900. Cette probabilité n'est pas sans ouvrir de troublantes perspectives. Car enfin en quoi se résumeraient les conséquences de ce chiffre, une fois réalisé? «En une importation toujours grandissante de céréales et de bestiaux, parce que la production de l'agriculture allemande se montrerait toujours plus insuffisante : d'où renchérissement croissant des moyens d'existence et des denrées en général; d'où diminution progressive des salaires, causée par l'augmentation des travailleurs; d'où affaiblissement graduel de la production industrielle et manufacturière, causé par l'affaiblissement de la richesse nationale, c'est-à-dire par l'impossibilité toujours plus absolue d'économiser, et, partant, d'acheter. En un mot, c'est le développement rapide du paupérisme et de l'infortune sociale[1].»

Point n'est besoin d'insister sur un état de choses dont la citation qui précède donne le dernier mot. Il était inévitable qu'un examen impartial de la situation économique de leur pays amenât les Allemands, tout comme la question de l'émigration, à regretter l'empire colonial qu'ils avaient dédaigné de fonder, et je n'étonnerai personne en disant, pour conclure, que l'économiste auquel j'ai emprunté ce dernier cri d'alarme intitule son livre : *L'Allemagne a-t-elle besoin de colonies?*

Étrange coïncidence ! L'avènement de la politique nouvelle, motivé par des considérations d'ordre purement économique et social, devait être favorisé par un événement dont l'Allemagne ne s'attendait pas à tirer sitôt un si excellent parti. Je veux parler de la création de la flotte allemande, cette imposante marine de guerre qui hier n'existait pas, qui n'avait même aucune raison d'exister, et qui n'en vient pas moins de renouveler, de par la volonté du chancelier de l'Empire, le miracle de Pallas Athéné, qui sortit tout armée du crâne de Jupiter.

Une marine de guerre de 97 bâtiments pour un pays sans

[1] Fabri ; *op. cit.*, pag. 20.

colonies, dépourvu d'intérêts immédiats au delà des mers, et dont la partie se joue et se jouera toujours au centre de l'Europe, sur la valeur exclusive de son armée de terre ! Une flotte de cuirassés pour une nation dont les points vulnérables sont sur le Rhin et sur la Vistule, qui épuise ses ressources à entretenir ses fortifications, à remplir ses casernes, et qui ne peut faire autrement, puisqu'elle doit à la force sa gloire d'hier et son salut d'aujourd'hui ! Voilà qui forme un singulier contraste avec le principe de son grand Frédéric : «Un peuple mesure sa puissance non pas au chiffre de ses recrues, mais au chiffre de ses recettes».

Aussi bien, cette dépense excessive, sans autre utilité apparente que la satisfaction d'un faux point d'honneur, a-t-elle été sévèrement jugée au dehors et vivement blâmée au dedans. L'Angleterre a souri de cette bravade. La France a eu trop d'esprit pour s'en alarmer, sentant bien que si jamais une guerre franco-allemande venait à éclater, tout l'effort de nos voisins serait sur leurs frontières, et que, dans le cas où le sort des armes nous favoriserait, même la plus brillante des victoires navales n'épargnerait pas à leur marine une ruineuse liquidation.

Tel qu'il a été conçu et exécuté, le plan du chancelier a donc dépassé sur ce point les proportions exigées par les ressources et les intérêts du pays. Sa puissante marine de guerre, par le seul fait qu'elle était sans but, constituait une marine de luxe, et par conséquent une faute. Mais il est des fautes qui servent, des égarements qui aident à trouver le bon chemin. Les choses ont parfois une portée plus grande que celle du regard qui les a embrassées et produisent des résultats qu'on ne soupçonnait point. Quand un citadin endurci se paye un équipage, il y a cent à parier contre un qu'il achètera dans l'année une petite propriété de banlieue ; affaire de « promener » ses chevaux.

Or une escadre aussi a besoin de se promener ; pour cela, il lui faut un but, un intérêt quelconque, des ports assurés ; d'où, nécessité d'acquérir des points d'atterrissement, des stations ; — et voilà comme quoi les initiateurs du mouvement colonial ont

trouvé, dès l'entrée, un précieux appui chez les admirateurs nombreux de la marine de guerre.

II.

L'état de choses que nous venons d'esquisser se compliquait de jour en jour, multipliant le nombre des mécontents. Les intérêts les plus divers étaient les uns après les autres lésés ou menacés ; on respirait difficilement. Parfois une lueur soudaine, un grondement significatif, venait troubler cette lourde attente et indiquer que l'atmosphère se chargeait. La première voix qui se fit résolument entendre fut celle du chauvinisme, exalté par la guerre de 1870. Il reprocha au gouvernement allemand de ne pas avoir exigé de nous la Cochinchine, et s'écria : Maintenant que nous sommes les maîtres du continent, qu'attendons-nous pour conquérir, avec l'empire maritime, le sceptre du monde entier? Les sociétés savantes, les explorateurs, les cercles de géographie, ne tardèrent pas à joindre à ces bravades des paroles pleines de sens : Nul, ont-ils dit, ne s'emploie plus que nous à déchiffrer le globe. Nos voyageurs explorent l'Afrique en tous sens ; dans toutes les parties du monde nous avons nos pionniers scientifiques ; recherches de géographie, d'ethnographie, d'anthropologie, rien ne reste en arrière, et, tandis que nos journaux illustrés, multipliés à l'infini, mettent nos découvertes à la portée de tous les esprits et de toutes les bourses, c'est dans nos revues savantes que vient puiser le journalisme de nos voisins. Jusques à quand bornerons-nous nos ambitions à tirer les marrons du feu? Serons-nous d'éternels théoriciens? Du fond de nos cabinets d'études nous parcourons les cinq parties du monde, comme un jardin par nous défriché. Eh bien! dans ce jardin, où nous sommes partout chez nous, pas un pouce de terrain qui nous appartienne! Et ces cartes sur lesquelles nous perdons notre temps et nos yeux, quand vient le moment de les colorier, nous les bariolons de toutes les couleurs, excepté de la nôtre! — Il faut le reconnaître, ces plaintes ont quelque chose de légitime, et je

comprends que la science d'outre-Rhin se soit lassée de son désintéressement.

Ce qui s'était dit dans les clubs patriotiques et dans les sociétés savantes se répétait dans des cercles plus positifs. Là, c'est la prose de la vie qui venait mêler sa note tragique aux concerts de l'enthousiasme scientifique ou national : Des débouchés ! il nous faut des débouchés, s'écrie le négociant que la crise commerciale, serpent aux innombrables anneaux, menace d'étouffer dans ses replis. Notre industrie a pris un développement tel que ses moyens ordinaires d'écoulement ne sauraient plus lui suffire. Notre production a doublé ; notre marché, grâce au système protecteur, se retrécit de jour en jour. L'heure vient où il faudra vendre à perte pour trouver des commandes au delà des frontières. Ah ! si nous avions comme l'Angleterre, comme la France, comme la Hollande, au delà des mers, une nouvelle Allemagne qui nous ouvrît ses portes toutes grandes et nous permît d'échanger avec elle nos richesses et nos produits ! Plus ne serait besoin de mendier pour nos comptoirs une protection maussade, et l'avenir de notre industrie ne serait plus à la merci du caprice de l'étranger, de ce même étranger auquel nous sommes réduits, faute de colonies, à acheter nos blés, nos laines, notre café, nos matières brutes !

On a dit que la situation de l'Allemagne, enclavée au centre de l'Europe entre trois puissances de premier ordre, est trop délicate pour qu'il lui soit permis de courir des chances lointaines et d'ensemencer la mer avec ses millions. « Tout l'usage de notre puissance se bornerait donc, répond Moldenhauer, à attendre patiemment qu'il plaise à Messieurs les Français ou à Messieurs les Russes de venir nous attaquer ? Nous dépenserions chaque année quarante millions et plus pour notre armée, et nous ne chercherions pas à retirer l'intérêt de cet immense capital ? Non, par nos sacrifices, notre argent, nos efforts, nous sommes arrivés à obtenir la voix prépondérante dans le conseil des peuples européens ; profitons-en, et rentrons nos foins pendant que le soleil luit. Fondons des colonies ; elles nous aideront à payer le

tribut que nous impose notre déplorable situation géographique ! Nous ne manquerons pas de bras pour les nobles travaux d'une entreprise coloniale. Chaque année deux cent mille compatriotes partent pour l'Amérique, et leur départ ne laisse aucun vide dans les cadres ; à plus forte raison trouverons-nous les hommes qu'il nous faut pour peupler une seconde patrie. Cent quarante mille Européens ne suffisent-ils pas dans les Indes pour maintenir et dresser deux cent millions d'indigènes ! »

De ces voix diverses, la plus grave était encore celle des économistes. Ceux-ci réclamaient les colonies, non plus au nom de la gloire, comme les chauvins, ou du progrès, comme les savants, ou de la fortune, comme les industriels ; ils les réclamaient pour vivre. En effet, avec le coup d'œil implacable et sûr que donne l'habitude de la statistique, ils avaient dit : La population s'accroît. Notre production agricole se montre d'année en année plus impuissante à combler nos besoins. Ce qui envenime notre crise commerciale, ce qui la rend sans issue, c'est que notre situation économique nous oblige à tout acheter et à acheter toujours plus : vivres et matériaux. Toutes ces denrées étrangères arrivant chez nous sous pavillon étranger paralysent notre commerce maritime, tout en appauvrissant le commerce de l'intérieur. Quels que soient les efforts que nous tentions pour remédier à cet état de choses, en stimulant les travaux de notre agriculture, il est mathématiquement impossible, vu la pauvreté du sol, que nous arrivions à faire la balance. Dans une période de dix années, notre production industrielle, même si nous prenons pour moyenne le moment de son plus brillant essor, l'année 1873, n'en laissera pas moins en dehors de son champ d'action des millions de nouveaux venus qu'il faudra nourrir, habiller, instruire. Ces millions, que deviendront-ils ? Une seule solution nous reste pour échapper à la banqueroute : l'émigration. Il faut organiser une émigration atteignant pour le moins au vœu de Zehlicke, c'est-à-dire à trois cent mille personnes par an — ce qui serait déjà ajouter un gros tiers à l'émigration actuelle. Mais quoi ! mettrons-nous la cruche sur l'épaule à ces nouveaux

Ismaëls ? les laisserons-nous se disperser et se fondre dans des sociétés qu'ils ne gouverneront point ? Non, le devoir de stimuler l'émigration implique le devoir de diriger les émigrants vers une terre où ils pourront rester groupés, voir flotter, sous le ciel étranger, les trois couleurs de l'Empire et fonder une nouvelle Allemagne capable de tendre à la mère-patrie une main jeune de force et d'espérance. La situation économique de notre pays impose aux hommes qui nous gouvernent un devoir auquel ils n'ont plus le droit de se soustraire : la colonisation.

Les opinions diverses que je viens d'indiquer résument le mouvement des idées qui, de 1870 à 1878, préparèrent la voie aux fondateurs du mouvement colonial. Peut-être aurais-je dû les peindre sous des traits moins hardis, car M. de Bismarck avait dit en 1871 : « Je ne veux point de colonies », et l'Allemagne d'aujourd'hui sait par cœur le vers de Virgile :

Quidquid delirant reges, plectuntur Achivi.

Les journaux étaient restés muets, les conférenciers s'étaient bornés aux allusions, les brochures de propagande ne s'étaient pas vendues. Aussi bien, dans tout cela n'y avait-il que des vues partielles et des plans ébauchés. Il manquait à cet arc-en-ciel un prisme pour en réunir les couleurs et les fondre en un faisceau de lumière.

C'est à Frédéric Fabri, publiciste bien connu de l'autre côté du Rhin, tant dans le monde des économistes que dans celui des théologiens, qu'était réservé l'honneur d'écrire à la fois le premier livre et le livre classique de la colonisation allemande. L'ouvrage n'est pourtant pas volumineux : une simple brochure de 114 pages, intitulée : *L'Allemagne a-t-elle besoin de colonies ?* et lancée au printemps de 1879. Du jour où elle parut, la cause fut gagnée. Le succès de l'œuvre étonna l'ouvrier ; il ne se doutait guère, en écrivant d'un trait de plume son sentiment sur la question coloniale, que cette question lui devrait de gagner les esprits, de passionner la presse, de provoquer une littérature considérable, de forcer l'attention du gouvernement

et de ne s'arrêter qu'après avoir affirmé sa victoire, en plantant le pavillon de l'Empire sur le sol africain.

Dès ses débuts, le mouvement colonial fait des pas de géant. On convoque des réunions, on donne des conférences, on constitue des sociétés. Le *Comité central de Géographie commerciale* [1], à Berlin, cherche à diriger les esprits vers un but pratique. Après lui, se forme à Düsseldorf, sous les auspices du docteur Fabri, le *Comité de l'Allemagne occidentale pour la colonisation et l'exportation* [2]. Enfin — je passe les petits — le *Comité colonial Allemand* [3] se constitue en 1882 à Francfort-sur-le-Mein. Celui-ci ne tarda pas à devenir le centre du mouvement tout entier, et entreprit la publication de la *Gazette coloniale* [4]. Deux ans après, son importance exigeait son transfert de Francfort à Berlin. C'est ainsi que le mouvement colonial, cinq ans après sa naissance timide et toute provinciale, faisait, en enfant terrible, son entrée dans la capitale et frappait à la porte du chancelier. Comment y fut-elle reçue ? demandera-t-on peut-être. — Comme tous les enfants terribles : avec un peu de moue et beaucoup d'indulgence.

On a la mauvaise habitude, dans les cercles diplomatiques, de dire toutes les fois que quelque chose remue : C'est la faute à Bismarck, et d'attribuer à son influence, plus ou moins directe, tous les événements de la politique européenne. Les pages qui précèdent montrent assez combien pareille conjecture serait fausse dans le cas présent. Quiconque voudrait remonter à la source du mouvement colonial s'égarerait dès le premier pas, en mettant le cap sur Berlin. M. de Bismarck ne voulait point de colonies. Il l'avait dit en 1871, répété en 1875, signifié à M. de Hansemann en 1881, après son échec de Samoa. L'Allemagne, disait-il en 1871, est trop pauvre et vient trop tard pour se risquer dans

[1] Centralverein für Handelsgeographie und Fœrderung deutscher Interessen im Auslande.

[2] Westdeutscher Verein für Kolonisation und Export.

[3] Deutscher kolonial Verein.

[4] Deutsche kolonial Zeitung.

des entreprises coloniales. Il y faudrait beaucoup de peine et beaucoup d'argent, et tout cela pour le plaisir de semer la surface du monde de points vulnérables où l'on viendrait mettre à l'épreuve notre susceptibilité nationale ! Nous avons mieux à faire en restant chez nous. — Cependant la question coloniale poursuivait dans les esprits sa marche conquérante. En 1879, parut la brochure de Fabri, résumant le débat et assurant la victoire aux partisans des colonies. Alors vint la tentative sur les îles Samoa. Valbert, pour expliquer l'attitude du chancelier dans cette malencontreuse aventure, dit : « M. de Bismarck avait réfléchi[1] ». J'estime qu'il serait plus juste de dire : On avait réfléchi pour M. de Bismarck. En effet, M. de Bismarck n'aime pas qu'on fasse les choses sans lui. Or si quelque chose s'est passé — et pour cause — des bonnes grâces du chancelier, c'est bien l'origine et le développement du mouvement colonial. Bismarck vit ce mouvement grandir comme une marée montante et prévit le jour où il serait débordé. Ne pouvant le vaincre, il résolut de le diriger. La première occasion qui s'offrit à lui fut celle de Samoa. Son tort fut de la saisir, car elle était mauvaise. Ce n'est pas avec quelques récifs sur lesquels une maison de commerce vient de faire faillite, que l'on peut enthousiasmer la foule et inaugurer dans un *Reischtag* une politique nouvelle. L'échec fut sensible à Bismarck, d'autant plus sensible qu'en somme il s'agissait ici d'un dépit amoureux. Mais le chancelier de fer n'est pas de ceux qui disent adieu aux projets avortés. Il leur dit : Au revoir ! et il attend. Il attendit jusqu'en 1884. Alors, la défaite essuyée dans une entreprise prématurée n'était plus à craindre. La question avait mûri ; le vent était décidément aux colonies. Mais quelles colonies ?

Il existe, chacun le sait, deux espèces de colonies : la colonie d'exploitation et la colonie de peuplement. La première est celle du planteur ; la seconde, celle du pionnier. L'une, établie

[1] Voir l'intéressant article de Valbert : *La politique coloniale allemande*, dans la *Revue des Deux-Mondes* du 1er nov. 1884.

sous des climats meurtriers, heureuse, mais toujours coûteu tentée que par les peuples qui ou pas les mêmes exigences, est plut riches en enfants qu'en ressources. L celui de la patrie, les émigrants peuve fricher le terrain, construire des fabriq un sol plus clément, la culture, l'industrie natal.

« Ce que devrait rechercher la grande nat c'est donc une colonie de peuplement», dirons-n Leroy-Beaulieu[1], et c'est en effet dans cette pensée tiateurs du mouvement colonial ont travaillé. Ce qu'ils c'était que le gouvernement subventionnât les émigran dirigeât vers un pays où ils pourraient garder leur cohé leur nationalité. — Le malheur veut que le temps soit passé acquisitions de ce genre. Partout où des colonies de peuplem étaient possibles, se trouvent aujourd'hui des États légalemen constitués. D'ailleurs, c'est sans regret ; car, s'il restait encore quelque coin favorable, Bismarck n'y voudrait point aller. N'a-t-il pas jusqu'ici obstinément refusé de lever l'interdit dont un ministre a frappé, en 1861, toutes les entreprises destinées à faciliter le départ des émigrants ? L'émigration est sa bête noire; il ne la comprend pas; il ne la veut pas. Toute sa crainte est de l'activer en s'occupant de colonisation, ou de paraître l'approuver en la dirigeant. Et c'est là la cause profonde du dissentiment qui partage en deux camps les hommes qui s'occupent du mouvement colonial d'outre-Rhin. D'un côté se trouvent l'école de Fabri et le Comité colonial ; de l'autre, le chancelier et la Société de l'Afrique orientale.

A ceux qui disent avec les premiers : « La population de l'Allemagne arrivera dans vingt ans à 65 millions : hâtons-nous

[1] P. Leroy-Beaulieu ; *De la colonisation chez les peuples modernes.* Paris, 1886, pag. 304.

est-il encore vrai de nos jours? Il faut
l'autrui ne sert à personne, sans quoi
longtemps revenu des illusions du
s, ne s'exagère-t-il pas l'influence
sur le contingent de l'émigration?
le prévenir par une sage pré-
saturés de l'élément germani-
ent? Mais laissons, par delà
et chercher sa voie, les
nder et M. de Bismarck
avons essayé de dire
gne de souhaiter des
verses formules qui
mander comment
remonter pour
istoire ne tient
perd dans le
la montagne
lanche dans

sous des climats meurtriers, est une spéculation pas toujours heureuse, mais toujours coûteuse à l'origine, et qui ne peut être tentée que par les peuples qui ont des capitaux. L'autre, qui n'a pas les mêmes exigences, est plutôt réservée aux nations plus riches en enfants qu'en ressources. Là, sous un ciel qui rappelle celui de la patrie, les émigrants peuvent se porter en foule, défricher le terrain, construire des fabriques et renouveler, sur un sol plus clément, la culture, l'industrie, les mœurs du pays natal.

« Ce que devrait rechercher la grande nation germanique, c'est donc une colonie de peuplement», dirons-nous avec M. P. Leroy-Beaulieu[1], et c'est en effet dans cette pensée que les initiateurs du mouvement colonial ont travaillé. Ce qu'ils voulaient, c'était que le gouvernement subventionnât les émigrants et les dirigeât vers un pays où ils pourraient garder leur cohésion et leur nationalité. — Le malheur veut que le temps soit passé des acquisitions de ce genre. Partout où des colonies de peuplement étaient possibles, se trouvent aujourd'hui des États légalement constitués. D'ailleurs, c'est sans regret ; car, s'il restait encore quelque coin favorable, Bismarck n'y voudrait point aller. N'a-t-il pas jusqu'ici obstinément refusé de lever l'interdit dont un ministre a frappé, en 1861, toutes les entreprises destinées à faciliter le départ des émigrants ? L'émigration est sa bête noire; il ne la comprend pas; il ne la veut pas. Toute sa crainte est de l'activer en s'occupant de colonisation, ou de paraître l'approuver en la dirigeant. Et c'est là la cause profonde du dissentiment qui partage en deux camps les hommes qui s'occupent du mouvement colonial d'outre-Rhin. D'un côté se trouvent l'école de Fabri et le Comité colonial ; de l'autre, le chancelier et la Société de l'Afrique orientale.

A ceux qui disent avec les premiers : « La population de l'Allemagne arrivera dans vingt ans à 65 millions : hâtons-nous

[1] P. Leroy-Beaulieu ; *De la colonisation chez les peuples modernes.* Paris, 1886, pag. 304.

d'organiser une émigration nécessaire », le conseil économique de l'Empire, créé par Bismarck, répond : « Voyez l'Angleterre ! à égale densité de population, l'Allemagne pourrait réunir sur son sol 90 millions de ses enfants. Ce n'est pas la place qui manque, ce sont les ressources. Que faire pour les augmenter? Dépeupler l'Allemagne? Non, mais élever sa situation économique à la hauteur de ses devoirs maternels, en faisant de l'Empire un État assez florissant pour que, malgré la pauvreté du sol, les Allemands puissent vivre en Allemagne. » Tel est le principe fondamental de la politique économique du prince de Bismarck, et, s'il a fini par entrer dans l'idée d'une politique coloniale, ce n'est que pour arriver, par le commerce, à mettre son principe à exécution. En vain a-t-on voulu lui représenter que l'émigration est un fait social qui ne se crée ni ne se supprime de par le bon plaisir d'un chancelier. Le mal existe ; est-ce le guérir que le passer sous silence ? Et ne vaudrait-il pas mieux, puisque, bon gré mal gré, 200,000 Allemands passent annuellement la frontière, tirer parti de la situation en dirigeant l'exode vers des bords qui ne fissent pas oublier la patrie ? — Tout ce qui pouvait devenir province européenne porte déjà pavillon, objecte le chancelier. A quoi Fabri répond par la remarque judicieuse que l'annexion politique n'est qu'une question secondaire. Toutes les colonies de ce genre que l'Angleterre possède tendent à s'affranchir de leur vassalité. Quel dommage en aura l'Angleterre? Aucun, car tout l'avantage qu'elle retire de ces colonies-là est dans des rapports commerciaux qui survivront à la secousse. Peu importe, au fond, de posséder la colonie de peuplement ; le principal est que les colons se souviennent de leur origine et ne laissent point se relâcher le lien économique entre eux et le pays natal. Or, « personne ne niera que les sympathies nationales ne réagissent sur les relations industrielles, écrivait l'an dernier Ch. Pearson[1], et que si l'Australie continue à acheter ce qu'il lui faut sur les marchés de Birmingham et de Manchester,

[1] Art. cit., pag. 341.

ce n'est pas parce que les denrées de Rouen ou les fers de Liège sont inférieurs aux produits de la Grande-Bretagne. Dans tous les cas où la concurrence n'est pas excessive, l'habitude et le sentiment patriotique l'emportent sur le calcul[1]. »

Ce sentiment de patriotisme, ce lien commercial, ne peuvent subsister pour les émigrants qui vont se noyer dans l'élément anglo-saxon de l'Amérique du Nord. Par contre, dans l'Amérique du Sud, au sein de populations arriérées, tout favorise la cohésion de l'élément germain, la conservation des mœurs de la patrie et l'entretien de rapports commerciaux avec elle. L'expérience faite depuis quarante ans au Brésil et dans la République argentine est des plus satisfaisants. C'est donc de ce côté qu'il faut diriger nos émigrants pour détourner le courant qui les porte vers les États-Unis. — C'est là votre erreur, conclut le chancelier, de croire que vous détournerez ce courant! Tout ce que j'obtiendrais, en subventionnant l'émigration au Brésil, serait de doubler le nombre des émigrants : d'abord en créant une concurrence, ensuite en faisant accroire au peuple pauvre des provinces de l'Est que l'émigration en soi est bonne et avantageuse. Aussi bien la colonie de peuplement n'est pas ce que je veux; c'est une mauvaise spéculation, source de dangereuses rivalités. Ce qu'il faut à l'Allemagne, ce sont des jardins d'outre-mer où l'on cultiverait ce qu'elle est impuissante à produire et ce qu'elle se voit obligée d'acheter sur des marchés étrangers. Le blé, la laine, le café, le tabac, etc., grèvent chaque année notre budget d'un milliard deux cent cinquante millions. Conserver de pareilles sommes à la patrie, voilà certes un devoir de premier ordre, et c'est cette tâche que je veux confier à nos colonies à venir.

On le voit, l'opinion du chancelier reste fidèle aux principes de l'histoire ancienne. C'était l'idée des Grecs et de Périclès, fondateur des colonies : « Un pays doit produire tout ce qu'il

[1] « A tarifs égaux, un commerçant préfère les navires de sa nationalité ; à prix égaux, un vendeur débite des produits de son pays. » Paul Bourde ; *Du Tonkin à Paris*.

consomme.» Cet axiome est-il encore vrai de nos jours? Il faut croire que l'expérience d'autrui ne sert à personne, sans quoi M. de Bismarck serait dès longtemps revenu des illusions du vieux système colonial. Et puis, ne s'exagère-t-il pas l'influence qu'aurait une action dirigeante sur le contingent de l'émigration? Enfin, ne serait-il pas opportun de prévenir par une sage prévoyance le jour où les États-Unis, saturés de l'élément germanique, en entraveraient le développement? Mais laissons, par delà les Vosges, l'opinion publique s'agiter et chercher sa voie, les conférenciers parler, les comités se fonder et M. de Bismarck s'habituer à sa politique nouvelle. Nous avons essayé de dire pourquoi l'heure était venue pour l'Allemagne de souhaiter des colonies; nous avons ébauché ensuite les diverses formules qui ont exprimé ce désir: il est temps de nous demander comment les faits ont succédé si vite aux pensées, et de remonter pour cela jusqu'à ces événements primordiaux dont l'histoire ne tient pas toujours assez compte, et dont le souvenir se perd dans le tumulte de leurs conséquences, comme se perd sur la montagne le frôlement de la chute de neige qui tombe en avalanche dans la vallée.

(*A suivre.*)

CHRONIQUE DE MALACA

TRADUITE DU MALAIS.

Par M. L.-Marcel DEVIC.

(*Suite*[1].)

XV.

Relations entre Malaca et la Chine.—Le roi de Malaca épouse une princesse chinoise.

Nous parlerons maintenant du roi de Chine. Lorsque parvint en Chine la nouvelle de la grandeur du roi de Malaka, le roi de Chine envoya une ambassade dans cette ville ; son présent consistait en un navire chargé d'aiguilles, avec de la soie, du fil d'or, du taffetas, des tentures et plusieurs autres riches articles. Quand le message arriva, sultan Mansour-Chah fit recevoir la lettre et ordonna qu'elle fût portée en pompe, suivant le cérémonial usité pour les lettres de Siam. A la salle d'audience, elle fut reçue par le héraut et transmise au Khatib qui en donna lecture. Elle était ainsi conçue :

« De dessous les sandales du Roi du Ciel au-dessus de la couronne du Roi de Malaka.

» Sachez que nous avons appris que le roi de Malaka est puissant ; c'est pourquoi nous voulons faire alliance et amitié avec lui ; car nous descendons de la famille du roi Iskender aux-deux-Cornes, étant ainsi de la même race que le roi de Malaka. Il n'y a point au monde de plus grand souverain que nous. Personne ne saurait dire le nombre de nos sujets : de chaque maison nous avons reçu une aiguille, et ces aiguilles forment le chargement du navire que nous envoyons à Malaka. »

[1] Voir tom. VII, pag. 505, et tom. VIII, pag. 593.

Lorsque sultan Mansour-Chah eut entendu lire cette missive, il sourit, ordonna de prendre les aiguilles et de remplir entièrement le navire de sagou grillé. Et Toun Parapatih-Poutih, frère cadet du Bendahara Padouka-Radja, reçut mission d'aller comme ambassadeur en Chine. Il partit, et après quelque temps de navigation, atteignit ce pays. Le roi de Chine fit recevoir en cérémonie le message de Malaka, lequel fut porté à la maison du Perdana-Mantri (premier ministre), nommé Lipou. A l'approche du jour, Lipou, accompagné des ministres et des grands, se rendit à l'audience de son roi. Toun Parapatih-Poutih alla avec eux. Survint une bande innombrable de corbeaux qui suivit le cortège. Arrivés à la porte extérieure, Lipou et les Grands font halte ; les corbeaux s'arrêtent pareillement. On fait résonner le gong de convocation au bruit retentissant, et la porte s'ouvre. Lipou et les Grands entrent et s'avancent ; les corbeaux entrent avec eux jusqu'à l'enceinte suivante, où les hommes s'arrêtent et les corbeaux aussi. Le gong résonne de nouveau, la porte s'ouvre, tous entrent ; et ainsi de suite jusqu'à la septième enceinte. Au moment où ils pénétraient dans l'intérieur, le jour était venu. Les hommes s'assirent dans la salle d'audience, chacun à sa place.

Cette salle était longue d'une parasange, sans toiture. Il y avait une telle foule que les genoux des uns touchaient les talons des autres sans aucun intervalle ; et toute cette foule était composée de ministres et de grands-officiers. Quant aux corbeaux, ils se tenaient les ailes étendues et mettaient à l'ombre tous ces gens accroupis. C'était un tonnerre grondant, avec des entre-croisements d'éclairs.

Le roi de Chine parut dans une litière transparente de verre, que soutenait la bouche d'un dragon. A sa vue, les assistants frappèrent tous leur tête contre terre, en signe de respect, et ne relevèrent plus leur visage. On lut la missive de Malaka, dont la teneur satisfit le roi. Le sagou fut porté devant le prince, qui, s'adressant à l'ambassadeur, demanda : « Comment a-t-on fait cela ? — Seigneur, répondit Toun Parapatih-Poutih, il a été roulé

en grains par des hommes dont chacun en roulait un seul. Notre roi a ordonné qu'on fît ce travail ainsi jusqu'à complet chargement du navire. Vous jugez par là quelle est la multitude des sujets de notre souverain, dont personne au monde ne saurait évaluer le nombre. »

Le roi de Chine se dit : « Le roi de Malaka est vraiment puissant ; ses sujets sont nombreux, aussi nombreux que les nôtres. Nous ferons bien de prendre ce prince pour gendre. » S'adressant alors à son ministre Lipou : « Puisque le roi de Malaka, dit-il, est assez puissant pour faire ainsi rouler en grains ce sagou, je veux aussi que le riz de mes repas soit écorcé (grain à grain) et non plus nettoyé au pilon. — Bien ! » dit le ministre. Et voilà pourquoi les rois de Chine encore aujourd'hui mangent du riz écorcé sans avoir passé au pilon. Or, chaque jour, pour le repas royal, on en écorce cinquante *gantangs* de Chine, pour lesquels il faut la jarre de graisse que fournit un porc.

En se rendant à l'audience, Toun Parapatih-Poutih avait mis à chacun de ses dix doigts une bague ; et chaque fois qu'il voyait un des ministres chinois fixer les yeux sur ces anneaux, il en tirait un et le lui donnait.

Un jour, se trouvant à l'audience du roi, ce prince lui dit : « Que désireriez-vous manger ? » — « Monseigneur, répondit l'ambassadeur, nous tous Malais, nous mangerions avec plaisir des *kangkoung* (sorte de légume) fendus en long, sans être coupés. » Le roi ordonna de leur en servir tels qu'ils les souhaitaient, et les gens de Malaka se mirent à les manger, les prenant par une extrémité avec le bout des doigts, levant la figure en l'air et ouvrant la bouche. Alors, pour la première fois, les envoyés malais virent nettement le roi de Chine. Et les Chinois s'apercevant de cela, en firent autant. Voilà pourquoi les Chinois encore aujourd'hui aiment à manger des kangkoung.

Quand vint la mousson favorable au retour à Malaka, au bout de quelques jours, Toun Parapatih-Poutih demanda congé pour le départ. Le roi de Chine pensa : « Il serait bon que je prisse

pour gendre le roi de Malaka, afin qu'il me rende hommage.» S'adressant donc à l'ambassadeur : « Dis à mon fils le roi de Malaka, dit-il, qu'il vienne me voir afin que je le marie avec ma fille la princesse Hang Lipou». L'ambassadeur répondit : «Monseigneur, pour ce qui est de votre fils bien-aimé le roi de Malaka, il ne saurait quiter son pays, car Malaka est exposé aux attaques des ennemis. Mais s'il vous plaît de lui accorder votre fille bien-aimée, qu'elle vienne, je la conduirai, s'il plaît à Dieu, saine et sauve dans notre pays.»

Sur cela, le roi de Chine ordonna à Lipou de faire équiper, pour accompagner la princesse à Malaka, cent navires commandés par un ministre de haut rang nommé Dipou. Cette flotte prête, le roi choisit des filles de *Permantri* (grands-officiers), belles de figure, au nombre de cinq cents, qu'il donna à la princesse pour dames d'honneur. La princesse et le message furent portés en cérémonie au navire, et Toun Parapatih-Poutih mit à la voile avec Dipou, emmenant la princesse ; quelques jours de voyage les amenèrent à Malaka.

On annonça à sultan Mansour-Chah le retour de son envoyé avec une princesse de Chine, et le roi, joyeux, partit lui-même pour les aller recevoir jusqu'à Poulo-Sebout. Lorsqu'il les eut rejoints, il traita la princesse avec mille égards, la combla d'honneurs, l'emmena et la conduisit au palais. Il fut émerveillé de sa beauté. La princesse se convertit à l'islam et ensuite le roi l'épousa. Il en eut un fils qu'il nomma Padouka-Maimout. Celui-ci fut père de Padouka Sri-Tchina, qui fut père de Padouka-Ahmed, qui fut père de Padouka Isap. Les cinq cents demoiselles d'honneur venues de Chine furent aussi converties à l'islam, et on les établit sur la colline qui porte encore aujourd'hui le nom de Colline de Chine. Ce sont les Chinois établis là qui ont creusé la fontaine qui s'y trouve, et ce sont leurs descendants qui portent le nom de *Bedaouenda-Tchin* (gardes du corps chinois).

Sultan Mansour-Chah fit don de vêtements d'honneur à Dipou et aux ministres chinois qui avaient amené la princesse ; et quand

vint la mousson de retour, ils prirent congé pour le départ. Toun Télani et Mantri Djana-Poutra furent désignés pour les suivre comme ambassadeurs en Chine. C'est alors seulement que sultan Mansour-Chah envoya son hommage au roi de Chine, en qualité de gendre de ce prince.

Toun Télani s'embarqua donc pour la Chine. Par la permission de Dieu, une tempête l'assaillit et le poussa vers Barouni (Bornéo). Sang Adji (souverain) de Bornéo, apprenant cela, manda devant lui Toun Télani et Mantri Djana-Poutra. Il dit à celui-ci: « En quels termes le roi de Malaka s'adresse-t-il au roi de Chine ? » « Toun Télani répondit : « Le *Sahya* (serviteur) roi de Malaka à son père bien-aimé le roi de Chine ». Le roi de Bornéo reprit : « Le roi de Malaka envoie donc son hommage au roi de Chine ?» Toun Télani ne répondit rien ; Mantri Djana-Poutra se glissant devant lui dit : « Notre bien-aimé souverain n'envoie point son hommage au roi de Chine. Mais le sens du mot *sahya*, en langue malaise, est le même que celui de *hamba*. L'hommage est fait par les *sahya* du roi de Malaka, c'est-à-dire par nous tous, et non par notre bien-aimé Père ». A ces paroles de l'ambassadeur, le roi de Bornéo ne répliqua rien.

A la mousson du retour, Toun Télani et Mantri Djana-Poutra demandèrent congé au Sang Adji de Bornéo pour revenir à Malaka. Ce prince les chargea d'un message adressé en ces termes : « Hommage de la part du fils à sa Majesté le bien-aimé Père. Les deux ambassadeurs, s'étant embarqués, revinrent à Malaka. Là ils présentèrent à sultan Mansour-Chah la lettre du roi de Bornéo, et lui rapportèrent tout ce qui était advenu. Le prince en fut très satisfait ; il ordonna de leur donner un vêtement complet et combla de louages Mantri Djana-Poutra.

Cependant Lipou et les Mantri qui avaient accompagné la princesse Hang Lipou, arrivèrent en Chine. Le message du roi de Malaka fut porté en pompe à la Cour ; le premier ministre en donna lecture, et le roi de Chine fut extrêmement satisfait d'entendre que le roi de Malaka lui envoyait son hommage.

Or, deux jours après, le roi de Chine se vit atteint d'une ma-

ladie de la peau, tout son corps était couvert de lèpre. Il fit appeler les médecins pour le soigner ; les remèdes ne produisirent aucun effet. Plusieurs centaines de médecins ne réussirent pas mieux. Cependant un vieux docteur se présenta devant sa Majesté, et dit : « Sire, tous nos remèdes ne peuvent rien contre votre mal, qui a une cause particulière. — Quelle cause ? » dit le roi. — « C'est, reprit le médecin, l'hommage envoyé par le roi de Malaka. Et pour guérir, vous n'avez d'autre moyen que de boire de l'eau où le prince ait baigné ses pieds, et de vous en laver la figure. »

Après avoir entendu la réponse du médecin, le roi de Chine envoya un messager à Malaka pour y demander de l'eau qui eût servi à laver les pieds du souverain. Le messager fit ses préparatifs et s'embarqua. Quelque temps après, il arriva au terme de son voyage.

On annonça au roi de Malaka qu'un messager du roi de Chine était venu demander de l'eau de son bain de pieds. Le prince se rendit au balérong pour donner audience. On apporta la lettre venue de Chine ; le khatib en donna lecture, et, après en avoir ouï le contenu, le roi de Malaka fit donner de l'eau demandée et gratifia le messager d'un vêtement. L'eau et la réponse du roi furent portées en pompe au navire, et l'envoyé reprit le chemin de la Chine, où il arriva bientôt. Le roi de la Chine reçut l'eau, en but et s'en lava, et à l'instant la lèpre disparut de son corps. Alors il fit serment qu'il n'y aurait point d'hommage du roi de Malaka ni de ses descendants envers sa propre postérité, mais seulement alliance et amitié.

Dieu sait le mieux la vérité. Il est notre fin et notre refuge.

XVI.

Aventure tragique de Hang Kastouri ; son duel et sa mort. — Hang Touah rentre en grâce. — Construction d'un nouveau palais. — Incendie de ce palais. — Les cinq coffres.

A quelque temps de là, il advint que Hang Kastouri eut des relations avec une des dames que le roi entretenait dans son

palais. Sultan Mansour-Chah, la reine et toutes les dames d'honneur quittèrent ce palais pour aller dans un autre, et Hang Kastouri fut cerné. Sultan Mansour-Chah s'assit dans le petit *baley* avec les gens qui cernaient le coupable; le Bendahara Padouka-Radja, les Grands, les Orang-Kaya, les Houloubalang, l'enfermaient si étroitement qu'il ne lui restait point d'issue. Les boucliers et rondaches étaient comme superposés, les piques et lances formaient comme (une forêt de) branches sèches. Mais personne n'osait approcher pour monter à la rencontre du prisonnier.

Hang Kastouri avait fermé toutes les portes, ne laissant ouverte que celle qui était en face de lui. Il avait éparpillé sur le plancher les oreillers, les matelas, les plats, les bassins, les plateaux, et il courait de droite et de gauche sur cette vaisselle de métal qui sous ses pieds produisait un grand vacarme. Il avait tué sa maîtresse, l'avait tailladée de la face au ventre, et avait mis son corps à nu.

Sultan Mansour-Chah donna l'ordre de monter vers le coupable; mais personne ne s'empressait d'obéir, car Hang Kastouri en ce temps-là n'était pas un homme ordinaire. Et le roi se ressouvint du Laksamana : « Quel malheur que Si Touah ne soit pas là ! dit-il. C'est lui qui eût lavé mon affront. »

Lorsque le Sri Nara-di-Radja entendit le prince rappeler le souvenir de Hang Touah, lui et le Bendahara, le Panghoulou et tous les Seigneurs demandèrent à monter vers Hang Kastouri. Mais le sultan s'y opposa, disant : « Si vous alliez à lui, le mal arrivé à un seul d'entre vous ne serait pas compensé à mes yeux par mille vies comme celle de Hang Kastouri ». Les Seigneurs restèrent donc en place.

Cependant, comme le roi témoignait son courroux contre les jeunes Houloubalang qui ne montaient point vers Hang Kastouri, ces jeunes gens marchèrent tous à cet assaut, mais aucun d'eux ne pouvait arriver en haut; car à peine ils avaient franchi un ou deux degrés de l'escalier, que Hang Kastouri se ruait violemment vers eux, et ils se hâtaient de redescendre et de sauter à terre.

A cette vue, le roi songea encore une fois à Hang Touah. Lorsqu'il l'eut nommé pour la troisième fois, le Sri Nara-di-Radja lui dit : « Votre Majesté, je le vois, songe beaucoup à son serviteur Hang Touah. Si Hang Touah vivait encore, Votre Majesté lui pardonnerait-elle ? » — « Est-il encore vivant ? » demanda le roi. — « Seigneur », répondit le ministre, « j'implore mille fois le pardon de ma folie. Comment l'aurais-je gardé (en vie) lorsque la parole de Votre Majesté ordonnait qu'il fût chassé (du monde) ? J'ai obéi. Mais je me suis permis de parler ainsi, en entendant l'expression répétée des regrets de Sa Majesté. Si donc il vivait encore, Votre Majesté lui accorderait-elle son pardon ? » — « Eh bien ! » dit le prince, « s'il était vivant, oui, je lui ferais grâce, son crime fût-il plus grand que la montagne de Qaf. Et je crois bien que Si Touah a été sauvé par le Sri Nara-di-Radja. Allons ! s'il vit toujours, hâte-toi de le conduire ici, pour recevoir de moi l'ordre de tuer ce Si Kastouri. »

Et le ministre : « Pardon, sire, mille fois pardon, sur ma tête. Lorsque Sa Majesté me commanda de tuer Hang Touah, il me sembla que je ne devais point le tuer pour sa faute. Car, pensais-je, ce Hang Touah n'est point un homme ordinaire en notre temps, et peut-être un jour aura-t-on besoin de ses services. Voilà pourquoi je l'ai gardé captif dans un de mes villages. Que Sa Majesté daigne pardonner à son serviteur. »

Ces paroles causèrent au prince une grande joie : « A la bonne heure ! », dit-il, « le Sri Nara-di-Radja est vraiment un serviteur parfait ! » Et il lui fit don d'un vêtement complet, convenable à son rang. Puis il ajouta : « Vite, fais-nous venir Si Touah ».

Le ministre donne donc l'ordre d'aller quérir Hang Touah promptement. Le messager court porter au jeune homme les paroles du Sri Nara-di-Radja. Hang Touah s'apprête, se met en route et arrive en présence de sultan Mansour-Chah. Le prince le voit pâle, décharné, avec une démarche chancelante, car sa captivité durait depuis longtemps. Il le fait servir. Hang Touah mange, et quand son repas est achevé, le roi prend son propre

kris à sa ceinture et le donne à Hang Touah : « Lave, dit-il, le charbon qui est sur ma face ». — « Bien, Sire ! » répond Hang Touah. Et saluant avec respect le souverain, il marche à la rencontre de Hang Kastouri.

Arrivé au bas de l'escalier du palais, il appelle Hang Kastouri et le somme de descendre. Hang Kastouri regarde en bas et aperçoit Hang Touah. « Es-tu donc encore de ce monde ? » dit-il. « Je te croyais mort. Mais je pourrai faire que cela devienne une vérité. Viens donc, monte, que nous puissions nous aborder et jouter homme contre homme, kris contre kris. » — « Fort bien ! » réplique Hang Touah. Mais à peine s'est-il avancé de deux ou trois degrés que Hang Kastouri s'élance vers lui, et l'agresseur se hâte de redescendre.

Deux ou trois fois encore, Hang Touah tente l'ascension, toujours avec le même résultat. « Si tu es vraiment un homme, dit-il enfin à son adversaire, descends toi-même, que nous combattions homme contre homme et que la foule ait le plaisir de nous voir. » — « Comment me hasarderais-je à descendre, réplique Hang Kastouri. Cette foule est très nombreuse, je lutterais avec toi, et quelque autre approcherait et me frapperait de son arme. » — « Je ne permettrai à personne de me prêter secours ; nous nous battrons seul contre seul. » — « Comment en serait-il ainsi ? », reprit Hang Kastouri. « Si je descends, il est bien sûr que quelqu'un me frappera. Si tu veux me tuer, viens et monte. — Et comment monterais-je ? dit Hang Touah. A peine deux ou trois degrés franchis, tu te rues en avant. Si tu veux que je monte, tiens-toi un peu de côté.— Soit », répondit Hang Kastouri. « Monte donc ! » Et il s'écarta un peu de côté.

Alors Hang Touah s'élança rapidement et monta. Il aperçut près de la cloison du logis un petit bouclier de rotin qu'il s'empressa de saisir. Voilà les deux adversaires aux prises, homme contre homme, Hang Touah avec un bouclier, Hang Kastouri sans bouclier.

Hang Touah apercevant le cadavre de la concubine royale séduite par Hang Kastouri, poussa du pied les vêtements de cette

femme de façon à lui couvrir le corps comme d'un suaire. Malheureusement, comme il sortait à peine des liens qui l'enchaînaient, il ne se sentait pas parfaitement solide, et n'avait point toute sa fermeté dans le maniement du kris ; en portant un coup, il atteignit la paroi du logis, et son arme y resta fixée. Hang Kastouri allait le frapper, lorsque Hang Touah lui dit : « Est-ce l'acte d'un brave que de frapper un adversaire désarmé ? Si tu es vraiment un homme, laisse-moi d'abord reprendre mon kris. » — « Fais ! » dit Hang Kastouri.

Hang Touah ressaisit son arme, se remet, et le combat recommence. Deux ou trois fois encore le kris de Hang Touah frappe tantôt les piliers, tantôt les murs, et y reste fixé. Et chaque fois, par la volonté de Dieu, Hang Kastouri lui permet de le reprendre. Mais voilà qu'à son tour le kris de Hang Kastouri s'enfonce dans la porte. Aussitôt Hang Touah frappe son adversaire dans le dos d'un coup qui le traverse jusqu'au creux de l'estomac. « Quoi ! » s'écrie Hang Kastouri, « est-ce ainsi qu'un brave frappe en traîtrise et viole sa foi ? Deux ou trois fois ton kris t'a échappé, je t'ai permis de le reprendre, et moi cela m'arrive une fois, et tu me frappes ! » — « Et quelle foi te doit-on », réplique Hang Touah, « à toi qui n'es qu'un traître ? » Il le frappe une seconde fois. Et Hang Kastouri tombe mort.

Aussitôt Hang Touah descendit du palais et vint se présenter devant sultan Mansour-Chah. Le prince, rempli de joie, lui fit don de tous les vêtements qui couvraient sa personne royale. Des hommes traînèrent le cadavre de Hang Kastouri et le jetèrent dans la mer ; ses femmes et ses enfants furent tous mis à mort ; on creusa la terre du pied des piliers de sa maison et on la jeta aussi à la mer. Ensuite Hang Touah fut rétabli dans la dignité de Laksamana, et porté en pompe tout autour de la ville avec l'appareil des fils de roi ; son rang devint égal à celui du Sri Bidja-di-Radja.

Hang Touah fut le premier laksamana qui porta le glaive royal alternativement avec le Sri Bidja-di-Radja. La coutume était que celui-ci portât cet insigne du commandement, debout

sur le palier (*tapakan*), et le laksamana d'abord se tint aussi debout; mais lorsqu'il se sentit fatigué, il s'assit sur le plancher des galeries de côté (*kiliq-kilikan*), sans que personne osât reprendre un personnage de son rang. C'est pourquoi la chose, faite une fois, est passée en coutume, et ceux qui portent le glaive royal s'asseoient sur le plancher du kiliq-kilikan, à droite ou à gauche.

Quand au Sri Nara-di-Radja, le prince lui accorda la possession entière de Saniang-Oudjong, dont auparavant la moitié était attribuée au Bendahara. Le panghoulou de ce canton, nommé Toun Tonkal, ayant commis quelque faute à l'égard du Sultan, fut tué par ordre de ce prince; et les gens de Saniang-Oudjong n'osaient plus bouger à cause de cette exécution. Jusqu'à ce présent jour, ce canton appartient en entier aux descendants du Sri Nara-di-Radja.

Cependant sultan Mansour-Chah changea de demeure, ne pouvant plus rester dans le palais où Hang Kastouri était mort. Il ordonna au Bendahara d'en faire construire un autre, et le Bendahara se mit lui-même à l'œuvre, comme c'était son office.

Le palais fut composé de dix-sept pièces, chacune large de trois brasses; les piliers avaient une brassée de tour. Le toit était formé de sept combles, entremêlés de fenêtres. Entre les fenêtres on établit des faîtes posés en travers, ornés de sculptures d'animaux. Les fenêtres étaient toutes peintes et dorées; le faîte, de verre rouge, brillait comme des rubis aux rayons du soleil. Dans les cloisons s'encastraient de grands miroirs de Chine, que le soleil faisait resplendir d'un tel éclat qu'on ne pouvait vraiment les regarder en face.

Les chevrons du palais avaient une coudée de largeur, un empan et trois pouces d'épaisseur. Quant au plancher (les pièces) étaient épaisses d'une coudée, larges de deux. Les poteaux des portes étaient sculptés, et les portes, au nombre de quarante, étaient peintes et dorées. Œuvre admirable, que ce palais! Aucun palais de roi dans ce monde ne lui était compa-

rable ; on le nomma Mahaliguey, c'est-à-dire immense ; ses murs étaient de cuivre et le toit d'étain.

Lorsque le palais fut près d'être achevé, sultan Mansour-Chah s'y rendit pour le voir; il en parcourut l'intérieur, tandis que ses serviteurs restaient en bas. Il en examinait le travail avec satisfaction, lorsque, arrivé dans la cuisine, il découvrit un chevron qui était noir et trop petit: «Qu'est-ce, dit-il, que ce chevron?» — «Sire, répondirent les Radjas (qui l'accompagnaient), c'est un *iboul* (tronc de palmier).» — «Le Bendahara était pressé de finir», dit le roi. Et à l'instant il quitta le palais.

En ce moment, Toun Indra-Segara, qui faisait partie des Sida-Sida (gardes du corps), accompagnait le roi. Il courut avertir le Bendahara de l'irritation du prince au sujet de ce chevron noir, trop petit. Aussitôt le Bendahara se hâta de préparer un chevron large d'une coudée, épais d'un empan. Cela fut fait en un instant, et le Bendahara lui-même mit la pièce en place dans la cuisine. Le bruit que faisaient les gens occupés à ce travail vint aux oreilles du roi, qui demanda : «D'où vient tout ce tapage?»— «Sire, dit Toun Indra-Segara, c'est le Bendahara qui remplace le chevron trop petit; lui-même a taillé et mis en place le nouveau.» Sur-le-champ le roi donna l'ordre de porter au Bendahara un vêtement complet. A cette époque, Toun Indra-Segara portait le nom de Sahamoura.

Le palais achevé, sultan Mansour-Chah fit donner un vêtement à tous ceux qui avaient pris part à ce travail. Puis il vint s'y établir.

Peu de temps après, par la volonté de Dieu, le feu prit tout à coup dans les combles du *Mahaliguey*. Sultan Mansour-Chah, la reine et les dames d'honneur descendirent du palais et s'en allèrent dans un autre, sans qu'on emportât rien des effets royaux; tout était resté dans le palais. Une foule de personnes arrivèrent pour sauver ces effets ; opération difficile, car l'étain du toit, fondu (par la chaleur), coulait comme une pluie épaisse, et nul n'osait entrer pour les prendre. Le Bendahara se tenait

là, donnant des ordres à ce sujet, et les jeunes gens, fils de *touan-touan* (seigneurs) s'efforçaient de pénétrer. Beaucoup de jeunes nobles en cette occasion reçurent des surnoms. Le premier qui entra se nommait Toun Isap; plus alerte que ses compagnons, il les devança tous, saisit et emporta au dehors quelques effets royaux; mais il n'entra qu'une fois, et n'osa pas recommencer. On le surnomma Toun Isap *Beraga* (le hardi). Toun Mey voulait entrer, mais il eut peur d'avoir le poil roussi, car il avait le corps tout couvert de poil. Il fut surnommé Toun Mey *Houlat-Boulou* (la chenille velue). Toun Ibrahim voulait entrer, il n'osa pas, il se contenta de tourner autour de l'édifice. On l'appela Toun Ibrahim *Pousing-Langit-Berkoliling* (qui a le vertige et tourne autour du ciel). Toun Mohammed entra une seule fois, mais d'un seul coup il emporta au dehors la charge de deux ou trois hommes; il fut surnommé Toun Mohammed *Onta* (le chameau). Hang-Isa entra et sortit deux ou trois fois; on le nomma Hang Isa *Pantas* (le prompt).

Les effets royaux qui étaient dans le Mahaliguey furent ainsi sauvés; il n'y eut rien de brûlé, sauf les insignes royaux qui venaient de Sang Nila-Outama; ceux-là furent consumés. Quant au palais, il devint entièrement la proie des flammes.

Lorsque l'incendie fut éteint, sultan Mansour-Chah donna des gratifications aux jeunes seigneurs, chacun suivant son mérite. Celui qui était digne d'un vêtement complet reçut un vêtement complet ; celui qui méritait un gouvernement eut un gouvernement ; celui qui méritait un titre reçut un titre.

Cependant sultan Mansour-Chah donna l'ordre au Bendahara de construire un palais et un balérong : « Je veux, dit le prince, que cela soit fait dans l'intervalle d'un mois seulement».

Le Bendahara rassembla donc des ouvriers pour faire ces édifices. Ceux d'Ongaran construisirent un grand palais, ceux de Tanggal un petit palais ; ceux de Pantchor Sarapang firent le balérong, ceux de Bourou le *baley-pendapa* ; ceux de Maraba s'occupèrent aux cuisines, ceux de Saouang au *baley-djaoua* à côté du balérong, ceux de Kandar au *baley-apit* à deux portes,

ceux de Santey au *balay-kandi*, ceux de Maley aux salles de bain, ceux d'Oupang au *bangsal*, ceux de Tangkal à la mosquée. Les gens de Bantan firent l'enceinte du palais, ceux de Moara le *kota-ouang*.

Ce palais fut plus beau que l'ancien. Lorsqu'il fut terminé, sultan Mansour-Chah accorda des gratifications à tous ceux qui y avaient travaillé, chacun suivant son mérite. Puis le prince s'y établit, et ce fut longtemps sa demeure.

Quelque temps après, le Sri Nara-di-Radja tomba malade ; connaissant qu'il allait mourir, il fit appeler le Bendahara Padouka-Radja et lui dit : « Me voici gravement malade, et je pense que la mort est proche. Tous mes enfants sont encore bien jeunes ; je les confie d'abord à Dieu le Tout-Puissant, ensuite à vous. Je n'ai d'autre héritage à leur laisser que cinq coffres d'or, dont chacun fait la charge de deux hommes. Ils sont cinq frères ; qu'ils restent tous sous votre tutelle. » Ensuite le Sri Nara-di-Radja retourna vers la miséricorde de Dieu. Sultan Mansour-Chah vint pour le faire enterrer, et lui accorda les honneurs du parasol, du (tambour appelé) *gandang*, de la flûte (*sarouney*), de la trompette (*nafiri*) et des timbales (*nagara*). Après la cérémonie, le prince regagna son palais, le cœur triste. Les enfants du défunt demeurèrent tous auprès du Bendahara Padouk-Radja. Les garçons couchèrent dans le *Sélasar* (galerie de côté).

Or une nuit, le Bendahara, descendu pour faire sa prière du matin, vit la tête de Toun Moutlaher éclairée d'une flamme dont l'éclat montait jusqu'au ciel. Comme il s'approchait pour voir l'enfant, soudain la flamme s'éteignit : « Ce garçon sera grand », se dit le Bendahara, « sa grandeur dépassera la mienne ; mais elle ne durera point ». Il fit revêtir d'étain les coffres laissés par le Sri Nara-di-Radja pour ses enfants, et Toun Moutlaher et Toun Tlaher furent nourris dans sa maison.

Il existait un autre fils du Sri Nara-di-Radja, nommé Toun Abdallah, né d'une mère différente. C'était un garçon extrêmement lambin : s'il taillait ses ongles, il y mettait trois jours ; s'il montait à cheval au demi-jour, la chaleur était dans toute

sa force qu'il était encore à s'arranger. Pour les vêtements, il l'emportait sur ses deux frères, car il avait du bien.

Toun Tlaher et Toun Moutlaher grandissant et étant parvenus à l'âge de raison, voulurent jouir de leur libre arbitre. Allant donc trouver le Bendahara, ils lui dirent : « Seigneur, voici que nous sommes devenus grands. Il nous arrive des troupes de jeunes visiteurs, et comment les recevrions-nous, n'ayant aucun moyen d'acheter ? Nous voudrions bien chercher un gain, mais nous manquons d'un capital. Nous avons ouï dire que notre père nous a laissé un coffre d'or à chacun. Si c'était un effet de votre bonté, nous vous prions de nous mettre en état d'entreprendre quelque affaire. »

Le Bendahara répondit : « Il est très vrai que votre père vous a laissé un coffre d'or à chacun. Mais cet or est à ma disposition, je ne vous le donnerai pas. Si cependant vous désirez entreprendre une affaire, je vous procurerai dix tahels à chacun. » — « Très bien, dirent les jeunes gens, nous acceptons tout ce que dit le maître. » Le Bendahara leur donne donc à chacun dix tahels. Ils prennent l'or et le portent à un homme d'affaires.

Au bout d'un an, Toun Tlaher et Toun Moutlaher reviennent au Bendahara et lui présentent chacun dix tahels d'or. « Quel est cet argent ? » dit le Bendahara. — « C'est, disent-ils, la somme que vous nous avez prêtée à pareil jour. — Combien avez-vous gagné ? — Nous avons gagné de quoi acheter chacun un autre esclave, sans compter nos dépenses. — « Qu'on fasse venir les chefs des esclaves de Si Tlaher et de Si Moutlaher », dit le Bendahara. Les deux panghoulous étant arrivés, le Bendahara demande à celui de Toun Tlaher : « Où est le contrat de vente de cet esclave ? — Le voici, Monseigneur », dit l'homme, et il présente le contrat. Le Bendahara le lit et demande : « Quel est son nom ? » — « Datang (c'est-à-dire arrivé) », répond le panghoulou. — « Ce n'est pas là un nom, Si Datang (Sire arrivé) ! — Il y a, dit le panghoulou, Si Datang Lama (Sire vieil-arrivé) et Si Datang Baharu (Sire nouvel-arrivé). — Qu'on les amène tous les deux. » Lorsqu'ils furent là : « Où est », dit le

Bendahara, « Si Datang Lama ? où est Si Datang Baharu ? — Voici l'un et voici l'autre », répond le panghoulou. Alors s'adressant au chef des esclaves de Toun Moutlaher : « Comment se nomme, dit-il, l'esclave récemment acheté ? — Salamat (paix) », dit le panghoulou. — « Quelle figure a ce Salamat ? — Voici, répond le panghoulou, Salamat Lama et voici Salamat Baharu (Salamat l'ancien, Salamat le nouveau). » — « Traitez-les bien », dit le Bendahara. Et s'adressant à Toun Tlaher et à Toun Moutlaher : « Pourquoi, dit-il, me rapporter cet or ? Il est à vous. Prenez-le pour vous, ainsi que l'or des deux coffres, que je vous rends ». Les deux frères s'en retournèrent avec les deux coffres et tous deux en employèrent l'argent au commerce. Toun Tlaher ne se lassa jamais de naviguer.

Lorsque les trois frères furent en âge, sultan Mansour-Chah nomma Toun Tlaher panghoulou-bendahari à la place de son père, avec le même titre de Sri Nara-di-Radja ; il fit Toun Moutlaher témongoug avec la qualification de Sri Maharadja, et donna à Toun Abdallah le titre de Sri Nara-Ouangsa.

Dieu sait le mieux la vérité. Il est notre fin et notre refuge.

(*A suivre.*)

ANALYSES ET COMPTES RENDUS.

Huitième Congrès des Sociétés françaises de Géographie à Nantes.

(*Suite*[1].)

Le huitième Congrès national des Sociétés françaises de Géographie s'est ouvert le mercredi 4 août 1886, à 2 heures, dans la grande salle des fêtes de la Société des Beaux-Arts, sous la présidence de M. Bouquet de la Grye, membre de l'Institut, chef du Service Hydrographique, directeur du dépôt des cartes et plans de la Marine, délégué de la Société de Géographie de Paris.

Le Président avait à sa droite : M. Linyer, Président de la Société de Géographie Commerciale de Nantes, et le délégué du Ministre du Commerce[2]; à sa gauche : le colonel délégué du Ministre de la Guerre et celui de la Société de Géographie de Montpellier, doyen de tous les délégués.

Derrière, étaient les délégués des Sociétés de Géogaphie, les membres de la Société de Géographie Commerciale de Nantes, et leurs invités ; cette séance solennelle était rehaussée par la présence des autorités locales. Au premier rang des places d'honneur, se trouvaient le général Forgemol de Bostquénard, commandant le 11ᵉ corps d'armée ; M. le général de division Vilette ; M. le général Charron, directeur supérieur du Génie ; M. Normand, maire de Nantes, etc., etc. ; M. Glaise, préfet de la Loire-Inférieure, en service à Paris, était représenté par M. le Secrétaire-général.

[1] Voir tom. IX, pag. 450.

[2] M. Cholet, Secrétaire-général de la Société de Géographie de Nantes.

M. Linyer a ouvert la séance en prononçant l'allocution suivante :

Messieurs,

Lorsque, il y a quatre ans, quelques hommes dévoués réunirent leurs efforts pour fonder à Nantes une Société de Géographie, leur programme était modeste; les événements se sont chargés de lui donner un développement inattendu.

La Société compte aujourd'hui plus de 500 membres. Elle a affirmé son existence par des actes que vous fera connaître notre secrétaire général. Elle reçoit aujourd'hui son couronnement et sa récompense, dans l'insigne honneur d'avoir été choisie pour organiser un 8e Congrès national des Sociétés françaises de Géographie.

Cet honneur, la Société de Géographie de Nantes en comprend tout le prix, et, puisque l'usage autorise son Président à prononcer quelques paroles au début de cette séance solennelle, il les consacrera à remercier tous ceux qui ont contribué à en rehausser l'éclat. Il accomplira un devoir de reconnaissance en exprimant publiquement sa gratitude à l'homme éminent qui, se dérobant pour quelques jours aux travaux qui ont consacré sa réputation, consent à présider nos assises scientifiques; à MM. les Ministres de la Guerre, des Travaux Publics et du Commerce, qui ont bien voulu se faire représenter ; à vous tous, Messieurs les Délégués, qui, sans craindre les fatigues d'un long voyage, êtes venus jusqu'ici nous entretenir des intérêts communs à toutes les Sociétés de Géographie.

Permettez-moi de vous souhaiter la bienvenue et de vous affirmer que rien n'a été négligé pour vous offrir le plus cordial accueil.

La Ville a consenti généreusement à faire les frais d'une Exposition de Géographie organisée à votre intention; elle a tenu à vous donner un nouveau gage de sa sympathie en vous conviant ce soir à une fête.

Le Département et la Chambre de Commerce nous ont facilité les moyens de vous recevoir dignement.

L'Armée vous manifeste hautement l'intérêt qu'elle vous porte, par la présence de ses plus glorieux représentants.

La Presse nous a accordé son concours avec une bienveillance qui mérite toute notre gratitude.

Enfin, le cercle des Beaux-Arts, asile traditionnel de la courtoisie et de l'urbanité, non content de nous donner l'hospitalité pour cette séance, a mis gracieusement ses salons à votre disposition, pendant toute la durée du Congrès.

Vous le voyez, chacun ici a tenu à vous fêter, à vous faire oublier les fatigues du voyage et à vous démontrer qu'en venant dans notre ville vous n'avez pas cessé d'être chez vous.

N'attribuez pas exclusivement ces prévenances à la vieille hospitalité bretonne ; elles étaient dues à une œuvre dont nos concitoyens apprécient l'importance : ils se rendent compte de la part considérable qu'est appelée à prendre la géographie, non seulement dans la défense du pays, mais encore dans le développement de sa prospérité matérielle.

Le temps n'est plus où les négociants nantais pouvaient se borner à marcher dans la voie qu'avaient suivie leurs pères, employant les mêmes procédés et s'adressant à la même clientèle.

Les modifications profondes introduites dans le régime économique, la transformation de l'outillage national, ont créé une redoutable concurrence étrangère contre laquelle il faut lutter en s'ingéniant à rechercher des procédés plus perfectionnés et des débouchés nouveaux.

Personne ne contestera sérieusement le rôle important que peut remplir, sur ce terrain, la géographie, et surtout la géographie commerciale.

Mais, pour le décrire, je le sens bien, il faut une parole plus autorisée que la mienne, et, ne voulant pas retarder le moment où vous aurez le plaisir de l'entendre, je m'empresse de déclarer ouvert le 8e Congrès national des Sociétés françaises de Géographie.

De nombreux applaudissements ont accueilli cette allocution, qui caractérisait si bien l'importance attribuée à ce Congrès par la ville de Nantes, le département de la Loire-Inférieure, la Chambre de Commerce, les Ministres de la Guerre, des Travaux Publics, du Commerce.

Le Président du Congrès, M. Bouquet de la Grye, a pris ensuite la parole et a prononcé le discours suivant :

MESSIEURS,

La Société de Géographie commerciale de Nantes, en nous conviant à un huitième Congrès, a voulu faire plus que de clore une Exposition des plus remarquables, et que nous avons tous admirée, par des échanges d'idées entre ceux qui y avaient si utilement coopéré et les délégués des autres Sociétés ; il me semble qu'elle a désiré surtout appeler l'attention sur le rôle que la grande cité qui nous reçoit a rempli dans le passé, laissant ainsi pressentir que le réveil de son activité était proche. Les témoignages de sa grandeur antérieure lui ont

paru, exposés aux yeux de tous, comme ces portraits d'aïeux que l'on montre à ceux qui leur ont succédé, pour leur indiquer quelles peuvent être leurs aspirations légitimes et surtout quels sont leurs devoirs.

Ce sont donc, à mon sens, des gages d'avenir qui ont été développés devant nos yeux, et, en rappelant par des cartes, par des dessins ou par des modèles, ces flottes nantaises qui battaient la mer des Antilles, se réservaient le trafic de Bourbon et prenaient une large part dans celui des Indes, elle nous indique le rôle qui va lui appartenir dans cette expansion au dehors dont tous parlent aujourd'hui, les uns pour y applaudir sans réserves, d'autres pour déclarer que la voie dans laquelle on entre est ingrate et stérile.

Avant de formuler un jugement sur cette question, qui a une telle gravité et qui est si délicate que la plupart d'entre nous obéissent à leur instinct plutôt qu'à un raisonnement, en concluant, soit par une négation, soit par l'affirmative, il me paraît utile de l'analyser au point de vue particulier des cités baignées par la mer vendéenne, en regardant si la France de l'Ouest est mieux préparée qu'elle ne l'était il y a cinquante ans pour une lutte commerciale maritime. Une première conclusion dans ce sens amènerait à nous tous ceux qui jugent par *doit et avoir* ; il ne resterait plus alors à convaincre que les penseurs ayant foi dans la finalité des causes morales, et, arrivé à ce point de la discussion, vous m'aiderez tous, Messieurs, car vous savez ce que cette compétition des mers nous a donné de marins sans pareils, d'hommes illustres, de Bretons ou Vendéens pleins de science, de dévouement et de probité.

Raisonner de cette sorte en divisant la question, c'est agir un peu comme les analystes mettant un problème en équation, et, quoique dans ce cas il soit très complexe, nous le réduisons à deux termes, espérant vous convaincre que pour chacun d'eux le résultat aura le même signe.

Il ne me paraît point très difficile de démontrer que les marins de la côte ouest de France peuvent lutter aujourd'hui contre leurs voisins, dans des conditions moins désavantageuses qu'elles ne l'étaient autrefois. La mer était bien alors, comme dans les temps actuels, ouverte à tous, et les générations qui nous ont précédés ne protestaient pas moins vivement contre le *Rule Britannia the World* ; mais la voile était alors l'unique moyen de propulsion, et les cartes météorologiques rendent frappant le fait que l'Angleterre était mieux favorisée que nous le sommes pour l'utilisation de la force du vent.

Lorsque deux escadres combattaient autrefois, l'amiral qui pouvait,

par une série de manœuvres, s'élever au vent de son adversaire, était considéré comme ayant tous les atouts dans sa main. Il pouvait en effet s'éloigner ou se rapprocher, diviser la flotte ennemie ou la cerner, et finalement le plus souvent il remportait la victoire. Or notre côte ouest de France est exposée, en moyenne, à des vents de la partie O.-N.-O.; le mauvais temps vient du S.-O., les belles brises du N.-O., et ces dernières nous arrivant après avoir soufflé sur l'Anglegleterre. nous sommes sousventés par rapport à elle. Cette situation était désavantageuse, en ce sens que, pour sortir du golfe de Gascogne, pour arriver à faire route, il fallait, avant de doubler le cap Finistère, louvoyer pendant plusieurs jours, que le point de départ s'appelât Bordeaux, la Rochelle ou Nantes.

Un navire de Bordeaux, par exemple, quittant son poste de Bacalan par des vents modérés de la partie de l'Ouest, en même temps qu'un bâtiment anglais se débordait des quais de Liverpool, était obligé de faire une première station à l'île du Nord, une deuxième à Paulliac, et enfin il arrivait au mouillage de Verdon à la troisième marée. Souvent, à ce moment, la mer était grosse sur la Barre extérieure, il ne pouvait sortir, et une huitaine de jours étaient perdus en conférence avec les pilotes. Lorsque venaient des petits temps, il dérapait enfin, s'aidant du jusant pour louvoyer à petits bords, et, une fois sorti, faisait un autre louvoyage de trois ou quatre jours avant d'être au vent du cap Finistère.

Lorsqu'il était enfin en route, que sa destination fût au delà des caps ou bien pour les Antilles, son concurrent était alors bien loin devant lui.

Dans ces conditions, les navires français arrivaient toujours les derniers. En ce qui concerne le port de Nantes, les navires descendant la rivière faisaient à Paimbœuf au moins une longue station, et j'y ai vu en 1850, lorsque je faisais mes premières armes hydrographiques à l'embouchure de votre beau fleuve, bien des navires y attendre des vents favorables ; on s'arrêtait aussi quelquefois à Saint-Nazaire.

Or ces retards relatifs, incessamment répétés, constituaient une différence dont l'importance peut facilement être appréciée en argent, et c'est par l'accumulation des bénéfices résultant de cette véritable protection météorologique, aussi bien que par l'énergie de ses marins et la capacité de ses armateurs, que l'Angleterre a pu grossir ses épargnes et ensuite les a fait fructifier en les appliquant à une industrie dans laquelle elle avait des avantages spéciaux.

Les villes anglaises moins bien disposées que celles du canal sous

le rapport de la climatologie, ont bénéficié alors de l'argent accumulé, le taux de l'intérêt a pu descendre à un chiffre inusité sur le continent, tout Anglais a pris des parts sur un navire, et la conséquence d'une loi de physique, qui d'ailleurs trempait rudement les corps et les âmes des insulaires, a été une véritable domination maritime.

En sage prince, le négociant de Liverpool ou de Londres ouvrait pourtant ses docks à tous ceux du continent, ne prélevant qu'une prime réellement modique; mais malheur à qui voulait s'y soustraire! Le ministre, qui représentait toujours les désirs et amplifiait l'appétit du commerçant, n'hésitait jamais à ruiner un concurrent; que dis-je? à frapper une apparence de concurrence, à faire bombarder une place rivale, se vantant publiquement d'être le fils d'Hengist et d'Hors. L'Angleterre ne voulait être sous le vent de personne.

Deux grands faits allaient pourtant modifier les conditions de cette lutte séculaire; aucun d'eux n'a encore produit toutes ses conséquences, mais nous pouvons les prévoir.

Le premier, tout le monde l'a deviné, résulte de la substitution de la vapeur à la voile.

Lors de l'application aux navires des premiers propulseurs, il semblait que nos voisins devaient fatalement nous primer encore : ils avaient en abondance sous leurs pieds le fer pour fabriquer l'engin, le charbon pour le mettre en mouvement, et jamais leur puissance ne parut, il est vrai, plus éclatante, et jamais le *Rule Britannia* ne sortit avec plus de raison des gosiers anglais que dans la période comprise entre 1830 et 1870. A cette dernière date, la marine marchande française se mourait : tout avait tourné contre elle, la politique et les théories; il ne nous restait qu'une belle flotte de guerre, sortie tout entière du cerveau de Dupuy de Lôme, mais n'ayant plus rien à protéger.

Le réveil allait pourtant se faire; il a été facilité par une bonne loi destinée à favoriser les armements; mais ce relèvement a d'autres causes sérieuses et nullement législatives.

En premier lieu, l'Angleterre n'est plus seule à produire du fer à bon marché, l'acier d'ailleurs le remplace, et, si nos constructeurs le veulent, ils nous donneront, la prime aidant, des navires presque au prix de ceux qui sortent des chantiers de la Clyde. Quant au charbon, non seulement il baisse de prix, mais sa consommation, à égalité de force produite, descend à un chiffre qu'il eût paru insensé d'écrire il y a trente ans. De quatre kilogrammes par heure et par force de che-

val, on est arrivé à consommer dans les nouvelles machines un demi-kilo, c'est-à-dire le huitième de la dépense antérieure.

Dans de telles conditions, la voile tend à perdre son importance. Certes les capitaines lutteront pour la conserver, et si notre esprit admet qu'elle ne peut plus exister que pour les longues traversées exécutées dans les vents généraux, nos vœux accompagneront toujours ceux qui s'embarquent sur des voiliers, car nul n'est marin s'il n'est manœuvrier ; mais malgré les modifications subies par l'ancien navire, devenu un clipper en acier, des mâts en acier portant des vergues de métal manœuvrées par un équipage réduit, malgré toutes les économies que cela permet de réaliser, je crois que l'éclipse de la marine à voiles est proche. Or, chose étrange, c'est cette transformation qui devait nous tuer, et qui précisément nous rappelle à la vie ; c'est le charbon, le plus souvent d'origine anglaise, qui nous fournit la propulsion de nos navires à un prix tel que le fret a pu descendre à 5 millimes par tonne et par mille parcouru à la mer, tandis que la consommation de combustible ne figure dans ce prix que pour un quart.

Si nous voulions regarder la philosophie des choses, nous verrions que le soleil, qui luit si rarement en Angleterre qu'il laisse un teint de lait aux belles ladys, est pourtant la cause directe du souffle des contre-alisés, origine de la puissance anglaise, et que le charbon, autre force matérialisée, tire aussi son origine d'un emmagasinement de rayons solaires ayant agi pendant des milliers d'années ; si bien que c'est avec cette épargne que nous allons lutter à la fois contre une force actuelle et aussi contre une accumulation de capitaux.

Messieurs, un autre motif d'espérer le relèvement de notre commerce maritime découle du percement de l'isthme de Suez. Je n'en parlerais point après tant d'autres qui ont salué le persévérant et illustre créateur de cette œuvre, si une de ses conséquences les plus importantes n'allait bientôt devenir apparente. La plus grande voie commerciale du monde sera celle de la mer Rouge, parce que des deux côtés sont les plus grandes agglomérations humaines. Or l'Angleterre est en dehors de ce courant ; son rôle de pourvoyeur cessera en partie, et ses tributaires français, italiens, espagnols, russes ou autrichiens, s'adresseront ailleurs. L'Allemagne lui restera peut-être ; mais ce voisin n'est pas d'une sûreté absolue, quoiqu'il y ait entre eux plus d'une parenté, et une convention heureuse pourra lui rendre sa liberté.

Messieurs, quelles conclusions devons-nous tirer de ces faits ? A mon sens, il en est une qui apparaît avec netteté : c'est que nous de-

vous entamer résolument le bon combat, puisque, après tant d'obscurité, nous voyons luire un rayon d'espoir.

En ce qui regarde le port spécial de Nantes, il est entendu que l'escale de Paimbœuf, comme celle de Saint-Nazaire, disparaît ; mais il faut que les navires puissent remonter la rivière à toute marée, et il me semble bien nécessaire aussi de faire revivre ce batelage qu'animait le fleuve jusqu'à Orléans, et qui a absolument disparu.

Ce batelage renaîtrait pourtant si quelque aide lui était donnée, si l'on trouvait le moyen de le régulariser en augmentant le débit lors des basses eaux, en le diminuant d'autant dans les crues, et une concurrence utile pourrait être faite aux voies ferrées, dont les tarifs les plus bas sont encore six fois plus chers que ceux de la grande navigation. N'y aurait-il point lieu aussi de s'inquiéter de ce que la mer de Bretagne n'est point reliée au canal de Briare, Niort à celui du Centre ?

Entre Nantes et la mer, la voie maritime est aujourd'hui presque obstruée ; cette grande ville ne peut recevoir tous les jours que des navires ayant un tirant d'eau inférieur à $3^{m},55$, et la descente doit se faire en plusieurs marées, même lorsqu'il s'agit d'un navire à vapeur.

Dans les vives eaux moyennes, le fleuve peut admettre à la rigueur un navire d'un tirant d'eau de $4^{m},70$. Or ces conditions sont absolument incompatibles avec le maintien d'une place maritime. Pour qu'un port puisse voir son trafic renaître et se développer avec une intensité en rapport avec l'étendue de son bassin géographique et commercial, il faut qu'il puisse admettre les navires du moyen tirant d'eaux ; et cela me semble d'autant plus indispensable dans le cas présent, que Nantes n'a point de fret réservé exigeant des navires spéciaux.

Ce tirant d'eau moyen, qui doit être considéré comme un *desideratum* nécessaire, est de 6 mètres ; c'est avec ce chiffre que Rouen s'est relevé, que Bordeaux vit, tandis que la première de ces villes s'étiolait avec une voie régulière de $4^{m},50$, et la Loire a un mètre de profondeur de moins à offrir aux navires. Mais ce n'est point tout que d'émettre un vœu, que de témoigner le désir que des hôtes qui vous font un charmant accueil accroissent leur fortune ; il est nécessaire que ce vœu soit réalisable, que le prix d'exécution des travaux n'ait rien d'exagéré; il faut encore, ce qui est parfois difficile et qu'il s'agit d'un malade, que ce malade veuille bien croire à l'efficacité d'un régime.

Messieurs, il y a quelque vingt ans, après avoir bien étudié votre fleuve, j'ai déclaré que sa situation était très grave : la Loire comme la Gironde, ces deux grands émissaires de la France, ont la même

maladie, ils présentent des symptômes identiques. L'un et l'autre de ces fleuves reçoivent chaque année dans leur lit un cube considérable de matériaux arrachés aux pentes dénudées du plateau central. Cette avalanche boueuse ou sablonneuse est amenée par les inondations, quoi qu'on en ait dit, jusqu'à l'estuaire ; là elle se divise : une partie va former au large de Belle-Ile une assise géologique d'une grande puissance ; l'autre s'arrête entre Nantes et Saint-Nazaire, exhaussant successivement le lit du fleuve, les îlots et les bancs.

J'ai calculé qu'il s'était ainsi déposé en soixante ans quarante-trois millions de mètres cubes de vase sablonneuse entre Nantes et la mer, ce qui est un chiffre supérieur à la moitié de celui exigé pour le percement de Suez. Si l'on laisse toutes ces choses en l'état, non seulement le chenal diminuera encore de profondeur et de largeur, mais les seuils descendront en aval de Saint-Nazaire.

La solidarité des deux villes est bien complète, et s'il passe aujourd'hui devant Saint-Nazaire 1,800 mètres cubes par seconde de moins qu'en 1821, on comprend ce qu'une telle diminution du volume et de la puissance du courant a pu faire sur le brasséage des fonds à l'extérieur.

La Loire se trouve pourtant, à son embouchure, dans des circonstances relativement favorables : aucun apport ne vient de la mer, et ce sont les plus dangereux ; il suffit donc de lutter contre les entraînements des coteaux, contre les ravinements des gorges et les divagations du fleuve dans les portions plates. Or, tout ceci n'est point très difficile ; il suffit peut-être d'interpréter dans un sens spécial une loi d'intérêt général, de dire que l'on ne peut rejeter dans les ruisseaux que des eaux non chargées de matières en suspension, que l'on est responsable des entraînements des terrains causés par la culture, enfin qu'une rivière n'est point un égout. Si une véritable croisade se faisait pour demander le reboisement ou le gazonnement des terrains meubles et déclives, pour diminuer les désastres dus aux inondations et pour augmenter le débit en étiage, ainsi que cela se fait dans les Alpes, la Loire, assainie, épurée, creuserait elle-même son chenal, pousserait à la mer les matières déposées antérieurement, et la main d'un ingénieur pourrait alors intervenir heureusement pour maintenir les chenaux dans la situation la plus favorable.

J'espère, Messieurs, que ce *desideratum* sera approuvé par vous tous ; que, demandé énergiquement par les riverains de ce fleuve, il aura pour conséquence, non seulement l'accès facile à la mer, mais en plus la renaissance du batelage, qui seul peut faire vivre le com-

merce maritime en allant chercher jusqu'à Briare les marchandises lourdes qui ne peuvent supporter le péage du chemin de fer.

J'arrive, Messieurs, à la dernière partie de ma tâche. J'ai dit que vous pouviez entreprendre la lutte à la mer ; je crois que vous devez faire plus, c'est-à-dire coloniser.

Comme marin, il m'est impossible de ne pas souhaiter, comme expansion coloniale, autre chose que la déportation si coûteuse d'assassins ou de récidivistes. Je me suis toujours élevé contre l'opinion de ceux qui déclaraient que notre pays était trop bien noté sous le rapport du soleil, des fruits savoureux, des femmes enfin, plus aimables en France que partout ailleurs, pour que l'on puisse sans folie songer à se faire brûler la peau sous l'équateur ou se geler dans les mers du cercle polaire.

Messieurs, les Bretons, qui ne manquaient de rien chez eux, n'hésitaient pourtant pas à aller au Canada; les Basques, à courir dans la Pampa, et les Gascons à porter leur humeur vagabonde et joyeuse dans toutes les mers. C'est qu'il y a dans l'homme, en dehors de cette tendance au *farniente*, qui est une maladie et qui tient à un état anémique cause de si longues haltes chaque jour dans ce voyage qui aboutit au repos final et éternel ; il y a, dis-je, chez tous les gens bien portants un sentiment instinctif que le repos n'est sain et bon que lorsqu'il est mérité.

Le Franc, l'Aria, vient d'ailleurs de trop loin, la source de son sang est trop pure pour qu'il ne lui reste au cœur, comme au cheval de race, le désir inassouvi d'aller toujours en avant. Faut-il donc qu'à défaut d'expéditions lointaines il occupe ses muscles et son activité à briser les liens sociaux qu'il a lui-même établis ?

L'expansion de la race blanche, qui se fait en vertu de lois aussi réelles que celles qui découlent de la gravitation, doit-elle progresser avec nous ou contre nous ?

Le pays a répondu à ces questions en faisant naître presque spontanément du sol tant de Sociétés de Géographie qui n'auraient point de raison d'être si l'étude de notre planète ne devait précéder le départ de voyageurs, puis de colons.

La France est, quoi qu'on fasse, l'ancien pays des croisades, aimant à accomplir les expéditions difficiles, amoureuse de la gloire jusqu'à exalter ceux qui en entreprennent d'impossibles ; elle ne peut donc être arrêtée dans une voie qu'elle parcourait si alertement autrefois et qui donnait aux Nantais profit et honneur.

Nous allons arriver d'ailleurs, six mille ans après la dispersion des races, par suite de la rapidité et de l'économie des transports, à une

communion nouvelle des peuples, et lorsque nos voisins s'ébranlent pour aller peupler le Far-West, la Patagonie et le Haut-Congo, pays où l'homme blanc vit, faut-il nous laisser devancer ?

Disons très haut que cela ne doit point être ; demandons que des lois ne gênent point cette émigration en faisant des réfractaires de colons qui servent très utilement leur pays.

Reprenons notre place sur cette planète, puisque, au dire des étrangers impartiaux, nous avons bien des qualités en regard de quelques légers défauts.

C'est pour mettre ces idées en pratique que les Brazza courent l'Afrique, que les Giraud, les Crevaux s'exposent ou meurent : c'est pour faire naître le goût des voyages que l'on introduit sous tant de formes la géographie dans les écoles ; c'est pour cela qu'un de nos compatriotes a publié tant de romans dévorés plutôt que lus par petits et grands; c'est enfin ce but qui est poursuivi pour votre Société. Puissent ces efforts ne point être stériles, et disons hautement que c'est aimer passionnément son pays que de le quitter pour aller porter au loin un nom honorable, l'amour du travail et le pavillon national !

(A suivre.)

La *Revue de la Révolution française* a publié dans son numéro du 15 décembre la première leçon du cours sur l'**état du ressort du parlement de Paris en 1789,** que poursuit à la Sorbonne notre collaborateur et ancien secrétaire général adjoint, M. H. Monin.

M. Monin s'est efforcé de montrer que la méthode abstraite qui regarde la France de 1789 comme un tout politique et social déjà constitué, doit être complétée et corrigée par une méthode géographique et historique à la fois, qui examine et analyse successivement les diverses parties du territoire. Il serait inexact de tout rapporter au principe idéal de l'unité française ; il convient de ne pas oublier un fait :

« La formation lente, successive et inégale du territoire français et de la nationalité française. Possession primitive, conquêtes, confiscations, achats, héritages, extinctions d'apanages, traités avec les seigneurs ecclésiastiques ou laïques, avec les corps de province et les corps de villes, avec les puissances étrangères : autant d'origines di-

verses de la France, qui toutes ont laissé des traces profondes dans sa constitution, qui d'une part ont tempéré pendant longtemps le pouvoir royal, et de l'autre ont retardé l'unification nationale. De là, une absence totale de coordination entre les diverses divisions du royaume, ecclésiastiques, judiciaires, financières, militaires ; des systèmes d'administration qui s'entre-croisent et se combattent ; des fonctionnaires ou des magistrats qui sous les mêmes noms, avec les mêmes titres, n'ont pas du tout les mêmes attributions ou les mêmes pouvoirs lorsqu'ils changent de siège, de ressort ou de province ; une infinité de lois, de coutumes, de poids et de mesures ; mille secrets ressorts de gouvernement intérieur qui font de l'administration du royaume une œuvre de diplomatie plutôt que de justice ; une suite de négociations et de compromis quotidiens plutôt qu'un ensemble de mesures sagement délibérées et universellement consenties ; en un mot, une prétendue pondération qui n'aboutit qu'à l'inertie et à l'immobilité ; un prétendu absolutisme qui ne peut durer sans se réformer, et qui ne peut se réformer sans se détruire.

» Dans cet ordre d'idées, il ne s'agit plus pour nous de décrire logiquement les institutions, ni de descendre, depuis le roi jusqu'au paysan, les degrés de la hiérarchie sociale. Notre classification sera celle des régions et des populations, les unes avec leurs caractères géographiques, les autres avec leur génie particulier, leurs distinctions de dialecte ou de race, leurs traditions et leur histoire provinciales. Cette deuxième méthode ne condamne pas la première. Elle ne lui est, je pense, supérieure ni inférieure. Elle est simplement différente. Au lieu de se placer au centre, d'y tout rapporter, de s'irriter contre les faits rebelles à cette synthèse, ou, ce qui est pire, de les négliger, l'historien varie ses points de vue ; il disserte moins et il explore mieux ; il se fait tour à tour flamand, breton, vendéen, provençal : il ne craint pas, à voyager en France, de devenir moins français. »

M. Monin fait ensuite ressortir les différences de condition qui existaient entre les provinces, suivant leur position par rapport à la capitale et suivant les dates ou les circonstances de leur réunion :

« Lorsque les ordres, les classes, les corporations, les individus, tenaient à leurs privilèges non seulement comme on tient à un avantage, mais comme on tient à l'honneur, comment les provinces privilégiées n'auraient-elles pas été animées du même esprit, elles dont

les titres étaient souvent plus anciens, et les droits collectifs à la fois plus certains et plus respectables ? Seulement, à l'époque même où les nobles de vieille race, et même les anoblis, prétendaient succéder aux privilèges des premiers conquérants du sol, par un singulier contraste, les provinces que l'on pourrait appeler conquérantes, après avoir donné leur sang et leur argent à l'État, restaient dépeuplées, appauvries, et dépouillées de toute prérogative politique, tandis que le respect des traités ou la crainte des révoltes assurait aux provinces récemment conquises leurs anciennes lois et coutumes, leur juridiction, leurs immunités.

Voici quelques exemples de ce droit *interprovincial*, qui, à l'inverse du droit des gens, était établi en faveur des adversaires de la veille et, par suite, aux dépens des sujets dont la soumission était la plus ancienne et la fidélité la mieux assurée.

L'Artois, province des Pays-Bas espagnols, fut réuni au royaume de France pour la plus grande partie par le traité des Pyrénées (1659), et, pour les territoires d'Aire et de Saint-Omer, par celui de Nimègue (1678). Jusqu'à la Révolution, l'Artois garde ses États, qui s'assemblent tous les ans dans la ville d'Arras; dans l'intervalle des sessions, ils sont représentés par trois députés ordinaires, un pour chaque ordre; véritable commission permanente. Conformément à l'ordonnance de Charles-Quint, rendue en 1526, les deux voix du clergé et de la noblesse ne peuvent lier le tiers état, tandis que l'union du tiers et d'un autre ordre rend les décisions obligatoires. L'Artois a aussi son Conseil provincial de justice, de sorte que toutes les causes civiles qui ne sont pas portées au Conseil du roi peuvent être entendues et terminées dans la province même. Au point de vue financier et fiscal, il est franc de gabelle, des droits d'hypothèque et du papier timbré, des octrois municipaux, de la marque des fers, du contrôle sur les ouvrages d'or et d'argent, du privilège exclusif du tabac, et aides levés pour le compte du roi ; il est abonné aux droits de contrôle des actes; il ne connaît pas la corvée royale. .

Au sud de l'Artois est la Picardie. Cette province se vante avec raison d'être aussi ancienne que la monarchie: en fait, Louis XI l'avait définitivement reprise à la maison de Bourgogne, à laquelle les villes de la Somme n'avaient été abandonnées, en 1435, que sous condition de rachat. A la fin du XVIIIe siècle, la Picardie n'existe plus que comme gouvernement militaire. Administrativement, elle a perdu ses limites ; elle est distribuée entre la généralité de Soissons, qui en a une notable partie, et celle d'Amiens, qui en garde la plus considérable. Elle dépend de deux intendants. Elle est assujettie à l'univer-

salité des impôts établis dans le royaume et fait partie des grandes gabelles.

Il serait aisé de multiplier ces sortes d'antithèses. La Flandre wallonne, plus riche que l'Artois, plus peuplée, a les mêmes privilèges. Sans entrer dans trop de détails, il est utile de rappeler que les luthériens de l'Alsace, province réunie par Louis XIV (1648-1681), ne furent point troublés dans leur liberté de conscience, dans leur culte, ni dans leurs propriétés ; on ne connaît que trop, en revanche, les persécutions dirigées contre les calvinistes du Poitou, de l'Aunis et du Languedoc, et l'horrible guerre des Cévennes. A ne s'en tenir qu'au signe le plus évident de l'inégalité politique et sociale, la disproportion énorme des tributs, la Champagne paye en moyenne 26 livres 13 sols par tête d'habitant, d'après les calculs de Necker ; sa voisine de l'Est, la Lorraine, ne paye que 12 livres 19 sols : et cependant le sol lorrain est beaucoup plus riche que celui de la Champagne et nourrit une population d'un tiers plus dense. Notez que la Champagne est province frontière. L'inégalité du traitement tient donc surtout à la date plus ou moins reculée des réunions. En fait, la Lorraine n'est devenue française qu'en 1766 ; la Champagne, au contraire, l'était depuis l'avènement de Philippe-le-Bel (1285).

Heureuse et prudente politique, dira-t-on. Si la royauté eût opprimé Strasbourg, Strasbourg n'aurait peut-être pas donné Kléber à la République. Si la Flandre eût été traitée par les intendants comme autrefois par le gouverneur Châtillon, Lille n'eût pas servi de boulevard à la France après Oudenarde et avant Jemmapes. — « J'entends quelqu'un, écrit un vieil auteur, qui, prenant une espèce de proverbe pour une puissante raison, me dit que la couronne doit être ronde, et que les libertés particulières des provinces lui ôtent cette figure, par la diminution de l'autorité royale. Mais, de même qu'une escarboucle ou un riche diamant enchâssé dans une couronne ne dérobe rien à sa figure, mais en augmente le prix et la beauté, ainsi les *libertés provinciales* n'affaiblissent en rien la souveraineté de nos rois, mais font voir leur grandeur et leur munificence, en la juste récompense des services et de la fidélité[1] ». — « Il n'est pas essentiel, dit le clergé dans ses remontrances du 15 juin 1788, que tous les pays du royaume aient les mêmes lois : la sagesse de l'administration consiste à rapprocher les extrêmes. La diversité de climats, de peuples, de mœurs et de régime décore un grand empire ; et les Romains, pour s'atta-

[1] Caseneuve ; *Le franc-alleu de la province de Languedoc establi et défendu*, 2e édit., 1645 (Tolose), pag. 79-80.

cher les vaincus, avaient soin de leur laisser leurs coutumes et leurs lois. » A l'égard des provinces qui ont été réunies à des conditions déterminées, telles que la Normandie, la Guyenne, le Dauphiné, la Provence, la Bretagne, etc., « la justice absolue et des lois uniformes deviendraient une injustice distributive ».

C'est donc la foi des traités, c'est donc le droit des gens que l'on invoque entre les parties d'un même état, entre les sujets d'un même roi. Point de vue absolument incompatible avec le droit commun et l'unité nationale. L'injustice distributive que l'on prétendait repousser consistait précisément dans les charges écrasantes et dans le despotisme dont souffraient les provinces centrales, tandis que les provinces éloignées étaient plus favorablement traitées. Pourquoi la haine de la royauté a-t-elle éclaté à Paris plus tôt et plus vivement que partout ailleurs? Parce qu'à côté des splendeurs du trône Paris avait faim ; parce que tous les ans, sous le règne de Louis XVI, Paris abandonnait à la charité publique un enfant nouveau-né sur quatre.

Lors donc que l'opinion réclamait la *régénération* du royaume, ce mot n'avait rien de mystique, d'utopique, ni de nuageux. Il avait un sens aussi précis et aussi positif dans la langue de la politique que dans celle de la physiologie.

Conférence sur le Congo.

La Société Languedocienne de Géographie a eu la bonne fortune de recevoir la visite d'un jeune et courageux explorateur suédois, M. Westmark, délégué de l'Association internationale belge, qui a fait un séjour de trois ans sur les rives du Congo. Les difficultés de toute nature qui ont surgi dans cette entreprise, les fréquents dangers qu'il y a courus, loin de refroidir son ardeur, semblent au contraire l'avoir excitée, car notre conférencier se dispose à reprendre la route du nouvel État libre du Congo au moment où une certaine agitation se produit sur quelques points de cette contrée[1]. Un auditoire nombreux et choisi se pressait dans l'amphithéâtre de la Faculté des Lettres, mis gracieusement

[1] Les dernières nouvelles du Haut-Congo nous apprennent que la station des Falls, poste avancé créé par Stanley, vient d'être abandonnée par suite de l'invasion de bandes nombreuses de pillards arabes, sous la conduite du fameux Tipo-Tipo.

à notre disposition par M. le doyen Castets, vice-président de la Société, et a écouté avec beaucoup d'intérêt le récit attrayant du jeune orateur, que nous allons mettre sous les yeux des lecteurs du *Bulletin*.

MESDAMES, MESSIEURS,

Je vais avoir l'honneur de vous parler pendant quelques instants d'une partie du Congo, où je viens de faire un séjour de trois ans.

Avant de commencer, permettez-moi de vous demander toute votre indulgence. Si le sujet que je vais essayer de traiter a encore pour lui un certain attrait de nouveauté, le conférencier qui se présente à vous ce soir a malheureusement contre lui sa grande ignorance de la langue française. Il espère donc que vous voudrez bien vous montrer indulgents et lui tenir compte de sa réelle bonne volonté.

I.

Je ne crois pas utile de vous fatiguer avec tous les détails des nombreuses aventures du premier voyage que j'eus à accomplir pour atteindre le point qui m'était désigné comme résidence dans le Haut-Congo. Je me bornerai donc à en parler assez rapidement.

Arrivé à Banane — ainsi appelé probablement parce qu'il n'y en a pas du tout — la porte du Congo, j'en repartais immédiatement avec le steamer *Héron* pour Koungoulou, point extrême de la navigation pour ce steamer dans la partie du fleuve. De Koungoulou, nous aurions pu nous rendre à Vivi en prenant un autre petit steamer; mais, comme il n'était pas là, nous préférâmes faire la route à pied. De Vivi à Issangila, nous dûmes encore faire la route à pied, soit cinq journées de marche, et cela par des chemins souvent fort difficiles. D'Issangila, nous avions à nous rendre à Manyanga. Nous franchîmes cette distance, non plus par terre, mais par eau, et cela au moyen d'une grande baleinière en fer galvanisé. Cette baleinière, uniquement destinée aux transports des marchandises, n'offrait absolument aucun confort au pauvre voyageur, qui n'avait même pas une tente au-dessus de sa tête pour le protéger contre les ardeurs d'un soleil implacable. Nous eûmes dix jours à passer dans ces conditions. Tous mes compagnons de route tombèrent sérieusement malades, l'un de la fièvre, l'autre de la dysenterie, le troisième d'une insolation qui le rendit fou et l'obligea quelque temps après de rentrer en Europe.

Les difficultés de cette navigation étaient très grandes. Pour éviter autant que possible et la force du courant et les tourbillons du fleuve,

nous suivions constamment les rives de près. Mais notre baleinière s'ensablait à chaque instant ou portait sur un banc de roches, ce qui obligeait alors notre équipage nègre de se mettre à l'eau pour dégager l'embarcation et la pousser en avant. Malgré tous ces efforts, on ne réussissait pas toujours à avancer; il fallait alors porter une corde à terre et faire tirer ainsi le bateau par des hommes suivant la rive, pendant que d'autres le poussaient dans l'eau.

Des bandes innombrables de crocodiles énormes et de monstrueux hippopotames se rencontrent un peu partout dans le fleuve Congo. La rencontre de ces amphibies ne laisse pas parfois que d'être fort dangereuse. J'eus personnellement la désagréable visite de l'un de ces animaux pendant une nuit, dans un de nos campements au bord du fleuve. Brusquement interrompu dans mon sommeil, j'aperçus un énorme crocodile se glissant sous le lit de camp sur lequel je reposais. Je sautai immédiatement à terre, et, n'ayant pas d'arme sous la main, je m'emparai d'un tison enflammé avec lequel je courus sur cet ennemi inattendu, qui se mit aussitôt à fuir et à regagner le fleuve. Enfin, arrivé à Manyanga, je trouvai un ordre de M. Stanley me nommant chef de poste à Lutète, où je me rendis immédiatement.

Après quelques mois de séjour dans cet endroit, un ordre nouveau m'envoya à M'suata dans le Haut-Congo. M'suata est situé sur la rive gauche du fleuve et presque en face de la station française de N'Gantschou sur la rive droite.

C'est ici que j'ai eu l'occasion de constater pour la première fois la trace des efforts sérieux et persévérants de la mission française.

La station de N'Gantschou est une des créations de l'éminent Dr Ballay. Sa situation est on ne peut mieux choisie sur le haut d'une pittoresque colline, d'où la vue domine tout le fleuve.

La population des environs est assez nombreuse, et c'est à une faible distance de là que réside le roi Makoko.

Le 27 mars 1884, j'ai eu le plaisir de voir arriver à N'Gantschou l'intrépide et infatigable commandant de l'expédition française, M. de Brazza. Pour nous tous, Européens du Congo, ce nom-là éveille toujours un sentiment d'une réelle admiration. Nous savons en effet par nous-mêmes quels efforts de patience, de persévérance, de courage, et quel esprit d'abnégation pour soi-même il a fallu à cet homme pour arriver à accomplir l'œuvre grandiose dont la France a le droit de s'enorgueillir.

C'est quelque temps après qu'il descendit créer la station de Brazzaville.

Après un séjour de quelques mois à M'suata, je recevais l'ordre de

monter chez les cannibales à Bangalla. Dans le voyage sur le fleuve que j'eus ainsi à accomplir, il m'est arrivé entre autres aventures la suivante. La chaloupe à vapeur qui nous transportait fut à un moment brusquement soulevée hors de l'eau et presque chavirée. Nous nous trouvions alors au milieu du fleuve. Nous étions redevables de cette extraordinaire aventure à un énorme hippopotame qui, venant du fond du fleuve, prit notre chaloupe sur son dos et la souleva de façon à la faire chavirer. Il n'en fut rien cependant, et fort heureusement, car nous aurions certainement tous péri. Mais une voie d'eau considérable se produisit à la suite de cette collision d'un nouveau genre, et c'est à peine si nous eûmes le temps d'atteindre la rive avant de voir notre steamer s'enfoncer complètement dans les flots.

Après vingt jours d'un voyage très accidenté, nous arrivâmes enfin à Bangalla.

II.

Le Congo, qui vient de l'Est-Nord-Est, change près de Bangalla de direction et se dirige vers le Sud-Sud-Ouest. Ici la largeur du fleuve est considérablement diminuée, étranglé comme il est sur ce point et empêché dans son cours par des masses d'îles grandes ou petites ; il ne compte pas moins encore de 7,000-7,500 mèt. de large, alors que plus haut, c'est-à-dire au-dessus de Bangalla, il atteint dans certaines parties jusqu'à 40,000 mèt. La profondeur du fleuve est dans les hautes eaux de 20-22 mèt. au milieu du fleuve. Au moment des basses eaux, le fond diminue considérablement et n'a plus alors que 15-16 mèt.

Le courant est dans cet endroit assez fort et a une vitesse d'environ 3 1/2 nœuds à l'heure.

La couleur de l'eau est d'un brun noirâtre ; sa température, presque toujours égale, varie entre 20-26 degrés centigrades.

L'aspect du pays diffère, suivant qu'il est habité ou non. Les parties non habitées sont ordinairement couvertes d'immenses forêts vierges qui s'étendent souvent jusqu'au bord du fleuve, ce qui rend alors l'abordage toujours très difficile et très pénible.

Les villages sont toujours situés dans des endroits défrichés et où l'indigène n'a laissé que les plus grands arbres sous lesquels il abrite sa hutte contre la violence des orages. Il est facile de reconnaître, même de loin, lorsqu'on approche un village, car alors on aperçoit de suite des plantations de manioc, de maïs, de canne à sucre, des patates ou encore le vert-clair des bananiers. Il est même bon de dire que les

bananiers dans cette partie du Haut-Congo atteignent un développement beaucoup plus considérable que dans le Bas-Congo. Les îles sont tout à fait, comme les rives, couvertes de forêts et quelquefois entourées de petits bancs de sable que les hautes eaux recouvrent.

Le fleuve a deux crues régulières par an, une au mois d'avril, l'autre au mois d'octobre. Les eaux montent alors pendant un mois et redescendent pendant un autre mois, pour rester ensuite stationnaires pendant le reste du temps.

A Bangalla, les pluies sont assez fréquentes et très fortes. On peut ordinairement compter de la pluie tous les quatre jours pendant dix mois de l'année. Ces pluies ne sont pas de longue durée en général, mais elles sont très violentes, très abondantes et toujours accompagnées d'éclairs et d'éclats de tonnerre ; ce sont même souvent des tournades formidables. Elles entretiennent le sol dans un état constant de fraicheur, ce qui ajoute à la qualité supérieure de ces terres et détermine partout une végétation des plus vivaces.

Le sol produit à Bangalla du maïs, du manioc, de la canne à sucre, du coton et même le caoutchouc à l'état sauvage. Presque toujours les légumes d'Europe poussent parfaitement, spécialement les haricots, qui déjà après un mois et demi donnent des récoltes, les petits pois, les concombres, la salade, les radis, les choux, les chicorées, etc. Le riz y vient aussi parfaitement et donne deux récoltes par an.

Les tribus nègres appartenant à la nation des Bangallas, ou plutôt, comme ils s'appellent eux-mêmes, des Mangallas, n'ont pas toujours habité les endroits où elles se trouvent aujourd'hui. Jadis ces Mangallas vivaient sur des terres situées à Ibinza, près de la rivière d'Oubangi. Ces tribus, chassées de leur territoire par les N'Girris, une tribu plus nombreuse et plus guerrière, se sont alors dirigées vers le Congo et se sont établies sur ses rives, spécialement à Iboko, à Boukounzi, Boukoumbi, N'Pombo Bougate, Roulanza, Louboulou et Mokomila, chassant devant elles les anciens habitants de ces endroits, les Mobekas, qui se sont sauvés jusqu'au confluent de la Mongalla, où ils ont été bâtir un village fortifié par de grandes palissades en argile. Les Mangallas font continuellement la guerre aux Mobekas.

Les Mangallas sont des gens robustes, forts et généralement très bien faits. Leur figure se distingue avantageusement de celle des tribus. Les traits sont plus réguliers, leurs regards ont plus de vivacité et l'ensemble de leur physionomie exprime plus d'intelligence.

Les Mangallas se divisent en quatre castes : celle de Monongas, qui sont les souverains des districts ; celle de Moukonzis, gens riches et

notables ; celle de N'Sommis ou l'homme libre, et celle de Mombos ou les esclaves.

Les Monangas sont généralement les plus vieux et les plus riches. Dans les palabres, ces Monongas sont ordinairement coiffés d'une sorte de haute tiare en peau de léopard ou de singe, dont la queue leur pend sur le dos.

Le grand-Monanga de ces endroits s'appelle Matamaike et réside à Iboko, où se trouve une des stations de l'État indépendant du Congo. C'est lui qui est généralement écouté par les autres Monangas, bien entendu s'il ne parle pas contre l'opinion générale du peuple. Il arrive cependant qu'un ou plusieurs de ces Monangas refusent de lui obéir, et même qu'ils se font la guerre entre eux. Toutes ces questions se décident cependant dans les palabres qui ont lieu dans chaque district et où préside toujours le Monanga. Dans ces palabres, chaque Moukouni ou N' Sommi a le droit de parler, c'est-à-dire si son père est mort, car un fils n'a pas le droit de parler publiquement tant que son père est vivant. De même que chez les autres tribus du Congo, la polygamie se pratique sur une large échelle chez les Mangallas. Le nombre de femmes que chaque individu possède n'a d'autre limite que celle de ses ressources pécuniaires. Au contraire de ce qui se passe généralement en Europe, où la fiancée doit être munie d'une dot plus ou moins ronde, au Congo c'est le futur qui doit avoir cette dot et la remettre au père de la fille. La dot ainsi exigée par le beau-père se compose toujours ou d'esclaves ou de marchandises diverses.

Les palabres qui précèdent la conclusion du mariage durent parfois un temps assez long, le père de la fille ayant presque toujours des prétentions un peu exagérées, tandis que le futur époux discute de son mieux afin d'obtenir la femme au meilleur compte possible.

Une belle jeune fille vaut généralement deux ou trois esclaves, une ou deux bouteilles vides, quelques petites sonnettes et une dizaine de colliers de perles.

Dans ces conditions, la jeune fille libre, quoique vendue par son père, n'en conserve pas moins son titre de femme libre, et, si elle a lieu d'être mécontente de son mari, elle peut librement revenir chez ses parents. Dans ce dernier cas toutefois, le mari ne manque pas de réclamer la dot qu'il a dû payer à son beau-père, et ce n'est pas toujours sans difficultés que ce remboursement se fait. Il en résulte souvent des combats acharnés entre les deux parties, voire même entre des villages entiers, quand il arrive que les deux parties appartiennent à des villages différents.

Dès qu'un Bangalla possède quelques centaines de mitakas ou de

leur valeur (1 mitaka vaut à peine 15 centim.), il s'empresse d'acheter une nouvelle femme qu'il appelle à l'honneur d'être sa favorite. C'est d'ailleurs là un excellent placement. Le produit du travail de la nouvelle épouse procurera en effet à son maître une augmentation de bénéfice, et son entretien ne coûtera rien à ce dernier, puisqu'elle cultivera elle-même le manioc nécessaire à sa nourriture. La première femme est toujours la maîtresse des autres, qui lui doivent respect et obéissance comme à une mère. Le premier fils de cette première femme est l'héritier de droit de la plus grande partie des biens du père.

Les enfants nés de père et de mère libres, ou simplement de père libre mais de mère esclave, sont toujours libres, tandis que les enfants nés de père et mère esclaves sont toujours esclaves.

La position sociale de la femme esclave est toute différente de celle de la femme libre. La première a généralement été prise dans une guerre ou encore cédée pour acquitter une dette ou tout simplement rendue. Dans l'un ou l'autre de ces cas, elle est la propriété absolue de son maître, qu'elle ne peut point quitter sans son consentement.

Le père trouve dans la naissance de tous ses enfants des ressources nouvelles et comme puissance et comme richesse. Les garçons feront des guerriers au service du père, et les filles seront vendues comme épouses et feront ainsi affluer de nouveaux capitaux dans le trésor du père.

Il est inutile d'ajouter que dans les familles ainsi constituées, les sentiments d'affection brillent par leur absence. Le père ne s'occupe de ses enfants qu'à partir du moment où ils peuvent lui apporter quelque chose; jusqu'alors, il ne s'y intéresse que fort peu.

La mère soigne son petit par instinct, absolument comme chez les animaux, et s'en désintéresse sitôt qu'il parvient à marcher seul. Les soins qu'elle lui donne pendant les premiers mois qui suivent sa naissance ne sont pas d'ailleurs pour elle une lourde charge. Ces enfants ne sont pas douillets; la toilette donnée par la nature leur suffit.

Chez les Bangallas, la barbe est rare et ne peut être portée que par les Monangas et les Moukonzis, qui la portent au menton ; elle est alors presque toujours tressée.

Sauf ces exceptions, les Bangallas (hommes et femmes) s'épilent complètement la figure, cils et sourcils compris.

Le costume est des plus élémentaires. Il se compose, chez les hommes, d'un pagne ou pièce d'étoffe noire autour de la taille. Les femmes se contentent d'une frange.

Les ornements sont de deux espèces : les bijoux et les peintures. En fait de bijoux, les hommes se bornent à porter au poignet et au cou un

simple anneau de fer ou de laiton garni des dents des victimes humaines mangées par eux. Chez les femmes, les bijoux jouent un rôle plus important. Les anneaux portés par leurs maîtres se transforment pour elles en larges bracelets de laiton ou de cuivre, et couverts de ciselures d'un dessin primitif, mais assez artistiquement exécutées.

Quelques unes portent autour du cou des colliers immenses de cuivre ou de laiton massif, dont le poids atteint quelquefois jusqu'à 20 et 25 livres. Ces colliers ne semblent pas trop les gêner et elles se montrent très fières d'un ornement dont l'aspect seul effrayerait nos belles dames en Europe.

Le commerce qui se fait à Baugalla n'est pas bien important jusqu'à ce jour, bien que le pays abonde en ivoire et en huile de palme. Il prend cependant un peu plus d'importance depuis quelque temps, et cela très probablement par suite de la présence des Européens dans ces parages. Les indigènes trafiquent presque exclusivement avec les produits de la région, qui sont : le manioc, le maïs, les patates douces, l'huile de palme, des peaux de léopard ou de singe, le vin de palme, le poisson, les poules, les chèvres, les marmites en argile et l'ivoire. En retour, ils prennent des articles d'Europe consistant en pièces d'étoffes, fusils à pierre, poudre, perles blanches en porcelaine, couteaux, cuillers, sonnettes, petits clous, glaces, bouteilles vides, etc.

La mort d'un Maugalla riche ou jouissant d'une certaine autorité donne lieu à une série de cérémonies très intéressantes à observer. Dès que le défunt a rendu le dernier soupir, le corps est lavé complètement et la figure est couverte de peintures fantaisistes. On enroule ensuite le cadavre dans une quantité de pièces d'étoffe et on y ajoute encore des perles, des couris, des glacés, etc. Le mort est ainsi transformé en un énorme manchon multicolore ; la tête seule a éte laissée libre et se présente avec ses peintures bizarres et ses deux grands yeux largement ouverts.

Ainsi fagoté, le corps est déposé dans la hutte habitée avant le décès ; puis pendant plusieurs jours les indigènes du village et ceux des villages voisins viennent exécuter autour du cadavre des danses funèbres, accompagnées de roulements de tambours, de chants, de coups de fusil et de l'exercice spécial des lances. La malafou (la bière du pays) circule à discrétion et les danseurs ne se retirent que lorsqu'ils sont épuisés par la fatigue ou ivres-morts. Dès que commence l'agonie, les femmes se mettent à pleurer en chœur à plusieurs reprises par jour, en commençant toujours vers 3 ou 4 heures du matin pour la première fois. Ce hurlement disparaît peu à peu et finit complètement après six mois.

Après quelques jours, l'on procède enfin à l'enterrement : un trou est creusé au bord de la case du défunt et le corps y est déposé avec toutes les étoffes dont il avait été entouré dès le jour du décès. Dans l'esprit des indigènes, ces étoffes sont destinées à assurer le bien-être de celui qui n'est plus, pendant le grand voyage qu'il vient d'entreprendre. Il en résulte que, plus le défunt est riche et puissant, plus son bagage d'outre-tombe est volumineux. Il doit soutenir son rang dans l'autre monde.

Malheureusement cette même idée donne lieu à la pratique barbare des sacrifices humains. De même qu'on approvisionne le défunt des richesses nécessaires à la subsistance, de même on croit indispensable de le faire accompagner de quelques-unes de ses femmes et esclaves pour le servir. Vivant, il ne se déplaçait jamais sans se faire accompagner de ses épouses favorites et de ses serviteurs ; peut on le condamner à se passer de leurs soins dans le pays où il vient de pénétrer?

Une vingtaine de femmes ou d'esclaves sont donc décapités et la moitié sont mangés à l'enterrement même. Cette décapitation se fait de la manière suivante. D'abord on lie les bras et les jambes avec des cordes, et on les abandonne ainsi pendant un jour ou deux ; puis, le jour même de la fête, les femmes épilent complètement la figure des victimes, les lavent, et enduisent le corps tout entier d'une teinte rouge appelée N'Goula. Enfin on les amène à l'endroit où la fête doit avoir lieu. Là, on attache la tête de chaque victime à un bananier et on la tranche au moyen d'un grand couteau. Une fois les victimes exécutées, on en enterre la moitié à côté du chef, l'autre moitié étant destinée à être mangée. On dépèce alors ces derniers cadavres en morceaux que l'on fait cuire dans de grandes marmites pleines d'eau. Ils déclarent la chair ainsi préparée bonne à manger quand la moitié de l'eau s'est évaporée. C'est alors seulement que commence la véritable fête. Du massanga (bière du pays) en grande quantité a été préparé plusieurs jours d'avance, et la chicoanga aussi, et toute la journée ainsi que le lendemain se passent en mangeant et en buvant de cette manière. A ces fêtes, les grands monangas ainsi que les moukounzis sont invités, et il arrive aussi, quand il y a beaucoup de viande, que chacun d'eux emporte chez soi quelques morceaux pour y continuer la fête.

La cannibalisme, qui jadis était très fréquent, diminue aujourd'hui considérablement à cause de l'influence des blancs, et il est à espérer qu'après un séjour un peu plus long des blancs dans le pays, il finira par disparaître complètement.

VARIÉTÉS

La Camargue et ses Troupeaux (*Suite et fin*[1]).

III. — Espèce Bovine.

Importance et caractères zootechniques. — Les bovidés de la Camargue sont plus remarquables par leur caractère sauvage, leur entretien en liberté et leur emploi dans les courses de taureaux que par leur importance zootechnique. Leur nombre décroît depuis longtemps : tandis que du temps de Quinquéran de Beaujeu[2], qui écrivait au XVIe siècle, la Camargue nourrissait 16,000 bœufs, on ne trouverait aujourd'hui guère plus de 1,200 individus.

Les dommages qu'ils font dans les pâturages en foulant les herbes, en dégradant les fossés qui reçoivent l'empreinte de leurs pieds et le danger continuel qui résulte de leur férocité, contribuent tous les jours à en réduire le nombre. L'extension des cultures, en rendant leur garde plus difficile et l'avantage que trouveront les propriétaires à élever une race plus perfectionnée, feront bientôt disparaître le peu qui reste de l'ancienne variété camargaise.

D'après M. Samson, les bœufs de la Camargue dépendraient, par leurs caractères céphaliques, de la grande race asiatique. Cette race, après avoir franchi l'Oural, se serait étendue dans les steppes de la Russie méridionale et de la Hongrie, puis dans le bassin du Danube, l'Italie centrale, et un peu en France dans le delta du Rhône.

Les bœufs camargais sont de petite taille, ils ne dépassent guère 1m,40 au garrot, la moyenne est de 1m,30. Leur pelage est noir ou brun très foncé ; leur tête, petite et très expressive, a le toupet crépu et de belles cornes dirigées selon le plan du chanfrein et légèrement incurvées en forme de lyre. L'encolure, toujours munie d'un ample fanon, est plus forte chez le taureau que chez la vache. La ligne du dos est droite du garrot à l'origine de la queue, la cuisse est bien descendue, le jarret large et ras. Les membres antérieurs sont droits et bien

[1] V. tom. IX, pag. 458.

[2] Évêque de Senez ; *Fleurs de Camargue*, 1600.

établis, ils ne présentent pas le caractère dit : « genou de bœuf ». Les onglons sont courts, formés d'une corne noire et très dure.

Leur agilité est remarquable. Poursuivis pour être livrés en spectacle, ils s'enfuient avec la rapidité des chevaux. Ils soutiennent facilement alors une demi-heure de course et peuvent parcourir deux lieues de chemin durant ce court espace de temps.

Leurs sens sont très développés ; leur vue et surtout leur odorat semblent avoir acquis une finesse comparable à celle que l'on remarque chez les ruminants sauvages.

Certains propriétaires recherchent, dans un but spéculatif, le produit de la vache camargaise avec le taureau espagnol. Il est, comme lui, très irascible, plus dangereux que le pur camargais, ce qui le fait préférer pour les courses. Ses cornes sont en croissant avec la pointe agressive ; sa robe varie du fauve au brun foncé, le mufle et les paupières se dégradent en clair par rapport au fond de la robe ; il est plus élevé de taille que le taureau camargais.

Manades et gardiens [1].— Chaque propriétaire de bœufs rassemble ses animaux en troupeau ; ils constituent ce qu'on appelle dans le pays une *manade*. Ceux qui n'ont pour but que la reproduction, limitent le nombre de taureaux à raison de un pour quinze ou vingt vaches. Ce nombre est fortement augmenté par les propriétaires qui spéculent, en outre, sur la location des taureaux aux entrepreneurs de courses ; généralement ils ne font castrer les produits qu'à l'âge de 4 ans.

Vaches, taureaux, génisses et bouvillons parcourent ensemble la vaste plaine inculte où ils doivent trouver leur subsistance. Autrefois, abandonnés à peu près complètement à eux-mêmes, ils vivaient dans un état absolument sauvage ; depuis l'extension des cultures, et surtout depuis la plantation de la vigne dans ces contrées, il a fallu exercer une surveillance plus active, restreindre leurs parcours et même les parquer pendant la nuit pour éviter toute déprédation.

La garde des troupeaux est un service auquel tous les domestiques ne sont pas aptes. Les gardiens naissent, pour ainsi dire, au milieu des bœufs, ils y restent toute leur vie et sont gardiens de père en fils. La vie en plein air, au milieu de toutes les intempéries, les a doués d'une force de résistance analogue à celle qui caractérise les animaux de ce pays, et dans ce contact permanent de la nature sauvage ils en ont acquis l'air agreste et le cachet moral.

[1] Le mot *gardien* est employé dans toute la Camargue pour le mot *gardeur*. Cet emploi est si général que nous avons cru devoir le conserver ainsi que le néologisme *gardiennage*.

Plus avides de gloire que de bien-être, ils risquent journellement leur vie pour un pécule fort modeste et font plus de cas de la renommée attachée à leur nom, connu dans toute la contrée, que de tous les raffinements de la civilisation des villes.

De bonne heure ils acquièrent le sang-froid nécessaire pour éviter le péril auquel ils sont constamment exposés, et la connaissance parfaite des mœurs des taureaux leur donne, mieux qu'à personne, les dispositions nécessaires pour devenir de hardis toréadors. Ces gardiens constituent en effet une pépinière d'où sont sortis les plus célèbres *écarteurs* que la foule ait acclamés dans les arènes du Midi.

Toujours à cheval, et cela depuis leur jeune âge, ils ne peuvent être que des cavaliers consommés. Eux seuls savent dompter et tirer tout le parti possible du cheval à demi sauvage de la Camargue. Ils font usage d'une espèce de petite selle française dite *selle à la gardienne*, légère et solide, à haut troussequin et à étriers grillés de façon à ce que le pied du cavalier ne puisse jamais s'engager. Cette selle s'attache solidement sur le cheval à l'aide d'une forte sangle à double chef prenant les extrémités de l'arçon ; elle est encore maintenue par une solide croupière. Sur le devant sont deux petites sacoches servant à mettre le pistolet, quelques provisions, et l'inséparable petite bouteille d'absinthe. Pour toute bride, une corde en poil de cheval, formant une espèce de licol dont ils passent la longe dans la bouche de l'animal en guise de mors. Quelquefois cependant à ce licol est adjoint un caveçon dont la muserolle est formée par une série de maillons articulés et dentés, ainsi qu'un léger mors grossièrement forgé. Un anneau de chaque côté du chanfrein et un troisième sur le devant servent à passer des cordes pour maintenir les chevaux les plus difficiles.

Le gardien est toujours armé du *trident*, forte houlette d'environ 3 mèt. de long, à l'extrémité de laquelle est emmanchée une armature en acier en forme de croissant, avec une dent au centre de l'arc un peu moins longue que les dents extrêmes. Le trident s'engage, par une de ses dents, dans la grille de l'étrier et se porte à peu près comme la lance des anciens chevaliers.

C'est avec cette arme que les gardiens poussent les bœufs ou arrêtent, d'un vigoureux coup sur le mufle, le taureau furieux qui s'élance sur eux.

Les animaux d'un troupeau semblent obéir de préférence à quelques-uns d'entre eux, plus âgés ou plus forts que les autres. Aussi les gardiens cherchent-ils à dresser ces chefs de façon à leur imposer, jusqu'à un certain point, leur volonté et à diriger par leur intermé-

diaire le reste de la manade. Ces taureaux, une fois dressés, constituent ce qu'on appelle des *dompteurs.*

Le gardien qui veut faire un *dompteur* choisit le taureau qui semble avoir un certain ascendant sur les autres et, à cheval, le trident en main, il s'élance sur lui en l'appelant tout haut par son nom, le frappe, le harcèle et ne lui laisse un instant de repos que lorsqu'il l'a forcé à se séparer du reste du troupeau. Cette manœuvre est recommencée tous les jours jusqu'à ce que le taureau, en entendant prononcer son nom, prévienne le gardien et son trident en s'éloignant dans une direction opposée. Il n'y a plus alors qu'à pousser un peu vigoureusement les autres bêtes, qui vont se réunir autour de leur chef.

Les *dompteurs* bien dressés relèvent la tête au simple appel de leur nom, et ont une telle crainte du trident qu'on peut les faire, même, se précipiter dans le Rhône, qu'ils traversent à la nage, entraînant tout le troupeau. Dans cette traversée, les bouvillons se placent au centre et, pressés les uns contre les autres, pour mieux résister à la violence du courant, ils nagent vigoureusement, les têtes seules émergeant au-dessus de l'eau.

LES FERRADES. — L'époque du sevrage et du marquage des veaux, dans chaque manade, est un sujet de fête et donne lieu à des réunions très nombreuses de gens de la ville et d'étrangers, attirés par la curiosité du spectacle.

Cette opération, qui se pratique généralement dans la première quinzaine de juin, consiste à marquer sur l'oreille ou sur la croupe, au fer rouge, les bouvillons de 12 à 14 mois et à les museler, pour le sevrage, à l'aide d'une planchette en bois tendre. Cette planchette, de forme ovalaire et d'environ 10 centim. de diamètre, présente sur son bord une fente dans laquelle on engage la cloison nasale du jeune animal.

La disposition de cet appareil est telle, qu'il se relève et glisse sur l'herbe de manière à laisser paître le veau, mais il retombe dès que celui-ci lève la tête et l'empêche absolument de prendre le trayon de la mère. Ce morceau de bois tombe naturellement au bout d'un mois ou deux, alors que le sevrage est déjà un fait accompli.

Le lieu de l'opération étant choisi dans la plaine, on forme une vaste enceinte avec des planches, des instruments aratoires, des charrettes, en un mot avec tout ce qui se rencontre sous la main et même avec les voitures des spectateurs. Ceux-ci sont élevés sur ces obstacles comme sur les gradins d'un amphithéâtre, d'où ils contemplent,

à l'abri de toute atteinte, le dangereux spectacle qui se déroule dans l'arène improvisée.

Plusieurs gardiens, aidés souvent par des amateurs de la ville, séparent un ou plusieurs bouvillons du reste du troupeau et les poursuivent vigoureusement dans la plaine. Les meilleurs cavaliers, le trident au poing, atteignent l'un d'eux, l'entourent par derrière, le pressent sur les côtés et le conduisent à toute allure jusque dans l'enceinte. Là, le jeune taureau est encore poursuivi, harcelé par les cavaliers, jusqu'à ce qu'ils le jugent assez fatigué pour n'être plus trop dangereux. Ils mettent alors pied à terre et s'approchent de l'animal pantelant et écumant de colère, pour le combattre corps à corps. Le taureau furieux bondit sur l'un d'eux ; mais celui-ci, évitant le coup de tête, le saisit par la corne et le renverse. Les applaudissements et les cris de la foule annoncent sa défaite, et pendant que tous les combattants le maintiennent à terre, la personne que l'on veut honorer descend dans l'arène, pour lui appliquer le fer chaud sur la croupe. Le muselage pratiqué, on lâche le taureau.

« La douleur et la rage le transportent soudain dans tous les coins de l'enceinte ; une trépidation convulsive agite tout son corps ; il fouille le sol de ses pieds, bat ses flancs de sa queue, et frappe de sa tête tout ce qu'il rencontre. Vaincu par sa propre furie et près de tomber de faiblesse, on lui ouvre les champs. Le sentiment de la liberté ranime ses forces expirantes, il lui donne des ailes. Le taureau part comme un trait, retrouve seul ses marais, et l'on observe qu'il ne perd jamais le souvenir de son injure. » — (Poulle.)

ÉCONOMIE DES TROUPEAUX. — Dans la plupart des manades, les mâles n'étant bistournés qu'à l'âge de 3 ou 4 ans, il s'établit entre eux une concurrence, pour la monte des femelles, qui assure toujours la prédominance des plus forts. La lutte est d'autant plus active qu'il n'entre en rut qu'un petit nombre de vaches à la fois, et que la période de chaleur est de courte durée pour chacune d'elles.

La sélection naturelle qui se produit ainsi du côté des taureaux assure les qualités de la race. Il faut que cette influence soit très puissante pour que les caractères de l'espèce, dont plusieurs sont remarquables, se soient maintenus malgré les causes nombreuses de dégénérescence auxquelles se trouvent journellement soumis les troupeaux de la Camargue.

L'époque du rut, dans les manades, correspond généralement avec les mois de mai, juin et juillet. Un certain nombre de vaches, à cause de leur état misérable, dû à une nourriture insuffisante, n'entre pas

en chaleur ; dans les manades dont les parcours sont peu riches, on n'obtient guère plus d'une portée tous les deux ans.

Les veaux naissent en février, mars et avril. Les vaches mettent bas dans la plaine, livrées aux seules forces de la nature. On ne constate jamais d'accident. Presque immédiatement après le part, la mère se relève, lèche son petit, l'allaite, et tous deux suivent le troupeau dans son parcours. Si le petit est trop faible pour se porter sur ses jambes débiles, il reste accroupi au pied d'une touffe de tamarix, rassuré par son instinct et attendant sans impatience que la mère, qui a été rejoindre le troupeau, revienne, quelquefois de fort loin, lui apporter sa nourriture, ses caresses et ses soins maternels.

A l'âge d'un an, les veaux sont dits *anoubles* ; ils sont sevrés à 14 mois. A 2 ans, on les dit *doublens* ; *ternens*, à 3 ans. Ces termes, très employés par les gens du pays, le sont encore dans les arènes de courses.

Autrefois, on accouplait sous le joug les taureaux de la Camargue pour les employer aux labours et autres travaux de champs ; mais leur faible taille les rendant peu aptes à cette utilisation, leur valeur comme animaux de travail n'était pas en rapport avec les difficultés de leur dressage. De plus, la nourriture peu abondante des marais ne suffisait pas pour réparer les pertes que leur faisait éprouver le travail; ils devenaient d'une maigreur dont ils ne pouvaient plus se relever et perdaient la plus grande partie de leur valeur pour la boucherie.

Aujourd'hui, les bœufs de la Camargue ne sont plus employés comme bêtes de travail, on les a avantageusement remplacés par les mulets du Poitou. Spécialement élevés pour l'alimentation, ces animaux sont consommés à Arles, à Nimes et même à Marseille.

Les taureaux sont encore une source de bénéfices par leur emploi dans les courses. On prend, à cet effet, des animaux de 2 à 4 ans contre lesquels des *écarteurs*, et fréquemment des spectateurs, font assaut d'adresse et d'agilité. Ici, rien de cruel ni d'écœurant comme dans les spectacles similaires qui se donnent en Espagne. Le sang n'est pas répandu et le fier taureau quitte la lice couvert de poussière et d'écume, mais encore furieux et comme honteux de son impuissance.

Les taureaux de courses sont d'autant plus estimés qu'ils sont plus sauvages et plus redoutables. C'est dans ce but que plusieurs propriétaires ont essayé avec succès, comme on l'a vu plus haut, le croisement des taureaux espagnols avec la race camargaise.

Chaque taureau, à l'âge de 4 ans, doit avoir rapporté en moyenne

200 fr. de sa location pour les courses. C'est, de l'aveu des propriétaires, le bénéfice le plus net.

Après avoir produit ce résultat, l'animal est *bistourné*.

Cette opération se pratique en automne ; elle ne se fait pas sans de grandes difficultés et sans danger pour les personnes, au nombre de huit ou dix, qui maintiennent le taureau, préalablement pris au lazzo. Ce sont les gardiens eux-mêmes qui opèrent le bistournage avec rapidité et généralement d'une façon très habile.

Un an après, ces animaux ont pris un peu de graisse et sont vendus aux bouchers du pays de 200 à 250 fr. Les veaux de lait qui se vendent à 3 ou 4 mois valent environ 60 fr.

Le troupeau coûte aux propriétaires de 30 à 34 fr. par tête et par an, pour frais de parcours et de gardiennage. Les pertes par la mortalité peuvent être évaluées, en moyenne, à un vingtième par an.

Étant donnés un bœuf de 5 ans, d'une valeur de 200 fr., ayant déjà rapporté 200 fr. comme taureau de courses, et une vache du même âge, d'une valeur de 150 fr., ayant donné trois veaux qui ont pu être vendus à 4 mois 180 fr. les trois, on voit, défalcation faite des frais et pertes ci-dessus, que tout propriétaire de manade réalise un bénéfice net d'au moins 200 fr. par tête des animaux vendus à 5 ou 6 mois.

Avenir des bovidés de la Camargue. — Dans la Camargue, on constate un fait : malgré les bénéfices que les manades de bœufs rapportent à leurs propriétaires, leur nombre et leur importance vont en diminuant. Il existe une corrélation fatale entre l'extension du défrichement du sol et la diminution des troupeaux à demi sauvages.

Les vastes marais du delta du Rhône et les bords de l'étang du Vaccarès pourraient nourrir des troupeaux plus importants et plus nombreux que ceux qui existent ; mais les rizières qui s'étendent peu à peu dans les terrains inexploités jusqu'à ce jour, et la vigne qui s'empare de toutes les régions submersibles et sablonneuses, forcent les propriétaires à surveiller plus étroitement leurs manades, à les cantonner dans de petites régions et même à les parquer pendant la nuit.

Du moment où le taureau camargais devra être complètement domestiqué, il aura vécu en tant que facteur d'exploitation. De ce jour, les propriétaires, n'ayant plus l'avantage de troupeaux se nourrissant presque sans frais, auront intérêt à élever une race plus en rapport avec l'état agricole du pays et produisant un bénéfice plus certain.

Malheureusement la Camargue, dans toutes ses régions, n'en est pas encore à ce point et la race actuelle a sa raison d'être, car seule elle est susceptible d'utiliser les herbages de certains parcours qui resteraient absolument improductifs.

Des théoriciens ont conseillé d'améliorer les bovidés de la Camargue par des croisements, de leur substituer même des races plus perfectionnées ; mais les propriétaires, plus pratiques, et d'accord en cela avec leurs intérêts, sont restés sourds à leur voix. En effet, plus grands, plus précoces, plus perfectionnés, en un mot, ces bœufs ne sauraient plus se contenter de la nourriture qui leur suffit actuellement et perdraient la rusticité qui assure leur existence.

En résumé, tant que les conditions actuelles du sol persisteront, le taureau camargais continuera à fouler dans son indépendante allure les régions marécageuses de la Camargue. Mais du jour où, par des travaux d'art, on aura rendu fertiles les bas-fonds du Delta, le seul représentant de l'espèce asiatique disparaîtra probablement pour toujours du sol de la France.

IV. — Espèce Chevaline.

Origine de l'espèce camargaise. — Les espèces ovine et bovine du delta du Rhône, quoique offrant une certaine importance au point de vue économique de ce pays, ne sont connues et appréciées que des gens de la région ou des personnes qui sont venues les étudier sur les lieux où elles vivent. Il n'en est pas de même de l'espèce chevaline.

Malgré leur importance secondaire, les chevaux de la Camargue jouissent d'une renommée qui s'est étendue sur le pays qui les produit, déjà si curieux par lui-même.

Principalement dans la Provence et sur tout le littoral de la Méditerranée, leur réputation est très grande ; elle a été même un peu surfaite. Cependant, tant à cause de leur renommée que par leurs mœurs, leurs caractères zoologiques et par le fait qu'ils sont appelés à disparaître dans un temps plus ou moins rapproché, ils méritent d'être étudiés par les personnes qui s'intéressent à l'histoire de l'évolution des races.

Certains auteurs, procédant surtout par induction, font remonter l'origine de l'espèce chevaline de la Camargue aux chevaux numides qui auraient été amenés par les Romains lors de leur invasion. Le plus grand nombre et les plus autorisés croient trouver cette origine dans les chevaux arabes laissés par les Sarrasins dans les provinces méridionales de la France.

Tous basent leurs appréciations sur la ressemblance plus ou moins grande des chevaux à demi sauvages de la Camargue avec les chevaux orientaux.

Mais cette opinion ne nous paraît pas fondée sur des faits bien rigoureusement observés.

Il est d'ailleurs certain que des chevaux existaient dans cette région de la Gaule avant l'invasion des Romains. Les chevaux numides de la cavalerie romaine ont pu, tout au plus, porter leur sang dans la race indigène, mais non s'y substituer complètement. Il en est de même des chevaux arabes des Sarrasins, déjà très perfectionnés, qui se seraient trouvés dans de mauvaises conditions pour remplacer une race à demi sauvage, très rustique, habituée à une nourriture grossière et à des disettes périodiques.

Que plusieurs de ces chevaux aient été mis dans les manades pour y servir d'étalons et qu'ils aient fait sentir momentanément l'influence de leur sang sur les produits des haras, rien de plus probable; mais, les conditions d'existence restant les mêmes, la nature n'a pas tardé à reprendre ses droits et à imposer son cachet à la race du pays.

Quand on regarde le cheval camargue sans idée préconçue et qu'on analyse ses formes, on ne tarde pas à voir que, par ses caractères les plus importants, il ressemble autant au cheval de n'importe quelle race qu'au cheval arabe.

Pour cette assertion, nous nous en rapportons au témoignage même des auteurs très estimés qui ont essayé d'établir le rapprochement que nous n'avons pu entrevoir.

Voici un parallèle entre les caractères du cheval camargue et du cheval arabe. Pour le premier, nous prendrons la description qu'en a faite Gayot, qui est d'une exactitude frappante ; pour le second, le type arabe étant suffisamment connu, nous nous contenterons d'indiquer les caractères correspondants, tout en utilisant autant que possible l'expression propre des auteurs classiques.

Cheval Camargue.	**Cheval Arabe.**
« Il est petit, sa taille varie peu et mesure de 1m,32 à 1m,34; rarement il grandit assez pour atteindre à l'arme de la cavalerie légère.	« La taille varie en Orient entre 1m,54 et 1m,56, la moyenne se rapprochant plus du premier nombre que du second. »
»Il a toujours la robe gris-blanc.	« La robe est le plus ordinairement blanche ou d'un gris très clair; mais les sujets de robe foncée, noire, baie ou alezane ne sont cependant pas rares. »

Cheval Camargue.	Cheval Arabe.
»Quoique grosse et parfois busquée, sa tête est généralement carrée et bien attachée, les oreilles sont courtes et écartées, l'œil est vif, à fleur de tête.	Souvent petite, la tête a le « front ample », le chanfrein droit ou rentrant légèrement: les cavités nasales sont spacieuses; l'œil grand, bien ouvert, donne au cheval un air de fierté et de douceur; les oreilles sont mobiles et bien plantées.
»L'encolure est droite, grêle, parfois renversée.	« Encolure bien sortie, fine »; jamais renversée, quelquefois un peu rouée.
»L'épaule est droite et courte, mais le garrot manque un peu d'élévation.	« Épaule longue, oblique, jouissant d'une grande liberté. » Le garrot est bien sorti.
»Le dos est saillant, le rein est large, mais long et mal attaché.	« Ligne dorso-lombaire bien soutenue; lombes larges et courtes. »
»La croupe est courte, avalée, souvent tranchante comme chez le mulet.	La croupe est longue, moyennement oblique et bien arrondie.
»Les cuisses sont maigres, les jarrets sont étroits et clos, mais épais et forts; les extrémités sont sèches, mais trop minces.	« Cuisses fortement charnues, jarrets larges et secs: canons gros; tendons bien détachés et égaux sur toute la longueur. »
»L'articulation du genou est faible et le tendon failli, les paturons sont courts.	Les genoux sont larges; les « paturons d'une longueur moyenne ».
»Le pied est très sûr et de bonne nature, mais large et quelquefois un peu plat.	« Pieds un peu petits, à corne lisse et brillante. »
»Le cheval camargue est agile, sobre, vif, courageux, capable de résister aux longues abstinences comme aux intempéries.	L'expérience a démontré que la sobriété, l'agilité et la résistance aux intempéries sont également l'apanage du cheval arabe.
»Il se reproduit toujours le même depuis des siècles, malgré l'état de détresse dans lequel le retiennent l'oubli et l'incurie. »	La reproduction du cheval arabe est soumise de la part de l'indigène à un choix judicieux des reproducteurs; c'est ce qui fait que les qualités qui caractérisent cette belle race persistent dans la plupart des tribus, mais qu'elles se perdent là où les traditions ne sont plus scrupuleusement observées.

Si nous ajoutons qu'une disposition anatomique des plus importantes, consistant en ce que le cheval arabe n'aurait que cinq vertèbres

lombaires, d'après M. A. Samson[1], tandis que le cheval camargue, comme ceux de toutes les autres races françaises, en a toujours six, et que le cheval arabe a «la peau fine, mince, comme transparente, le poil court et brillant, les crins doux et soyeux, etc.», que son poitrail est large et sa côte ronde, tandis que le cheval camargue a la peau rude, le poil long pendant huit mois de l'année, la crinière épaisse et le poitrail étroit, on aura le contraste à peu près complet qui existe entre les deux races.

En mettant de côté les caractères tout à fait secondaires de la taille, de la couleur des poils et de la rusticité, on voit qu'un cheval camargue peut ressembler autant à un cheval boulonnais qu'à un cheval arabe.

Une race mise dans des conditions déterminées par le fait de l'homme peut acquérir certains caractères spéciaux. Il serait également possible, et le pur sang anglais en est une preuve, de lui imposer des caractères artificiels non en rapport avec le climat et la nature du sol; mais ces caractères ne tarderaient pas à péricliter et à disparaître le jour où on abandonnerait cette race aux seules forces de la nature.

Une espèce abandonnée à elle-même — sans qu'un correctif quelconque de la part de l'homme vienne contrebalancer l'action des lois naturelles — doit, si la force de résistance et sa plasticité sont suffisantes, s'adapter au milieu dans lequel elle se trouve en acquérant les caractères en rapport avec son genre d'existence; sinon, elle est fatalement condamnée à dégénérer et à disparaître[2].

[1] Tout récemment, M. Samson s'est défendu d'avoir attribué ce caractère anatomique au cheval arabe. Ce fait de n'avoir que cinq vertèbres, au lieu de six, ne se présenterait que chez le cheval *africain*, originaire du pays de Dongola. La race *barbe* appartient à ce type. Cela réfute davantage l'opinion qui ferait dériver les chevaux de la Camargue des chevaux des Romains ou des Sarrasins, lesquels étaient surtout remontés en chevaux africains et dont les caractères devraient se retrouver sur leurs descendants si le fait était exact.

[2] Cette influence des milieux sur les caractères des animaux supérieurs, d'où proviennent les variétés, si nombreuses surtout parmi nos animaux domestiques, est la conséquence d'une des lois les plus générales de la nature. Si cette influence agit avec une lenteur qui la rend assez difficile à saisir lorsqu'il s'agit des vertébrés, elle se manifeste, en revanche, avec toutes ses conséquences, d'une manière assez rapide et non équivoque lorsqu'il s'agit d'êtres inférieurs dont la plasticité est plus grande. Voici deux faits remarquables et nouvellement observés, qui viennent encore s'ajouter aux nombreux cas connus d'adaptation des organismes aux milieux dans lesquels ils se trouvent placés.

Au laboratoire de zoologie de Marseille, des œufs d'une espèce du genre *Sym-*

Les formes du cheval camargue concordent parfaitement avec son genre de vie et le milieu dans lequel il se développe.

Sa faible taille, son poitrail étroit, sa côte un peu plate, ses membres panards, aux coudes rentrants et aux jarrets clos, sont la consé-

podium, cœlentéré du groupe des Alcyonnaires, furent mis dans deux cristallisoirs remplis d'eau de mer pour faire des études embryogéniques.

Les larves qui résultent des œufs du sympodium sont pélagiques, mais, au moment de prendre les caractères définitifs de l'être adulte, elles se fixent sur un corps résistant pour devenir la base d'une colonie nouvelle.

Un des deux cristallisoirs avait été, par mégarde, essuyé avec une serviette un peu grasse, ce qui empêcha l'eau d'adhérer à sa surface. Ce phénomène était passé inaperçu. Les larves qui sont nées dans le vase net de tout corps gras, après avoir erré quelque temps, n'ont pas tardé à se fixer sur les parois du cristallisoir qui leur offraient une surface solide. Celles de l'autre vase, au contraire, ne purent se fixer, soit par répugnance pour la matière graisseuse, soit plutôt parce que l'eau ne mouillait pas la surface du verre : elles restèrent errantes et s'adaptèrent à la vie pélagique.

L'étude anatomique de ces deux sortes de larves montra que celles qui s'étaient fixées, avaient pris la forme et les principaux caractères de l'espèce : elles s'étaient dépouillées de leurs cils de natation, leur parenchyme s'était épaissi et garni de sclérites protectrices. Les larves errantes avaient continué, elles aussi, leur évolution, mais elles avaient conservé leurs cils locomoteurs, qui avaient même acquis de fortes proportions, et le parenchyme, au lieu de se garnir de sclérites, avait formé dans son épaisseur tout un système de fibres musculaires évidemment plus appropriées au genre de vie de l'animal.

Le second fait nous est fourni par un être très élevé dans l'échelle animale, par rapport à celui qui a donné lieu à l'observation ci-dessus.

Dans les bassins d'évaporation des salines de la Camargue et probablement aussi de toute la région méditerranéenne de la France, on voit souvent l'eau de mer, une fois arrivée à son maximum de densité, prendre un aspect rouillé et même devenir d'un rouge plus ou moins vif. Cette coloration est souvent due à la présence d'un crustacé du genre *Artemia*, dont la femelle porte un sac génital coloré en rouge : c'est l'*Artemia salina*, qui ne vient que dans l'eau saturée de sel marin ; elle est caractérisée par la présence d'un telson très développé et de cils analogues à ceux des Zoés.

Une autre espèce du même genre, l'*Artemia mulhausenii*, vit dans l'eau de mer ordinaire ; elle diffère de la précédente par un telson rudimentaire, l'absence de cils et un développement très grand des branches de la deuxième paire.

Un zoologiste russe, M. Schmankewitch, a vu l'*Artemia mulhausenii* se transformer en *Artemia salina*, et réciproquement, l'*Artemia salina* se transformer en *Artemia mulhausenii*, en diminuant ou en augmentant la salure des eaux dans lesquelles il élevait ces espèces. Et, même mieux, en diminuant peu à peu la densité de l'eau de mer ordinaire de façon à l'amener graduellement à l'état d'eau douce,

quence bien connue des privations qu'il supporte, principalement à l'époque de la croissance.

Le pied plat est l'apanage du cheval des pays marécageux ; le petit pied, celui du cheval des pays secs; le mulassier poitevin et l'arabe sont des types de ces deux caractères. Le cheval de la Camargue, par son habitat, devait participer des deux: il devait avoir le pied plat du type poitevin, défaut mitigé par une corne dure de très bonne nature, se rapportant au type arabe. N'avons-nous pas en effet, dans le Delta, d'immenses marais où les chevaux sont obligés de chercher leur nourriture pendant une bonne partie de l'année, et, d'autre part, des dunes et des sansouires qui représentent exactement les terrains où sont souvent élevés les chevaux arabes ?

Enfin son aspect rustique, son énergie, l'acuité de ses sens et sa force de résistance sont également la conséquence de sa vie en plein air et de son état à demi sauvage.

En un mot, le cheval de la Camargue est bien tel que le raisonnement l'aurait fait concevoir, étant donnés son genre de vie et le pays qu'il occupe depuis des siècles.

Il n'est donc pas besoin d'invoquer telle invasion ou telle circonstance pour se rendre compte de ses caractères et pour expliquer son plus ou moins de ressemblance avec certaines races connues. Le cheval de la Camargue est bien le résultat de son milieu, et, si jamais il a été apparenté avec une race étrangère, l'influence de cette alliance a été assez passagère pour qu'on puisse le considérer comme franchement autochtone.

Les manades, — leur entretien.— Les propriétaires réunissent généralement leurs bêtes en une seule manade, comprenant quelquefois plus de cent animaux; mais au printemps ils sont obligés de les partager en troupeaux de vingt ou trente juments, avec lesquelles on met un *grignon* ou mâle. Les chevaux entiers sont ainsi isolés dans leur petit troupeau, afin d'éviter les rivalités et les combats qui surviendraient sûrement entre eux. Ils suffisent pour assurer la reproduction, chacun dans sa manade.

Avec le printemps viennent la pousse des plantes et l'abondance de

il a vu l'*Artemia mulhausenii* se transformer en une espèce de crustacé qui vit dans les étangs terrestres et qui avait été classé jusqu'à ce jour dans le genre *Branchipus* !

Les *Branchipus* diffèrent des *Artemia*, non seulement par la forme mais encore par la structure anatomique : ils possèdent sept anneaux abdominaux, tandis que les *Artemia* n'en ont que six.

nourriture; les animaux se remettent vite en bon état et la saison des amours fait sentir son influence peu de temps après la naissance des poulains, qui a généralement lieu en mars et avril.

Presque toutes les cavales entrent aujourd'hui en gestation ; il n'en était pas de même autrefois quand elles avaient été surmenées et épuisées au dépiquage des blés.

Les saillies se font en liberté durant les mois de mai, juin et juillet.

Les poulains viennent comme ils ont été conçus, c'est-à-dire en plein air et sans l'intervention des gardiens. Leur robe est marron foncé ou gris de fer ; ce n'est qu'à la première mue qu'ils prennent la robe grise ou blanche de la plupart des bêtes de leur espèce.

On voit cependant, mais le fait est assez rare, des chevaux camargues alezans ou gris de fer.

Pendant l'été, les plantes, brûlées par le soleil, n'offrent plus aux malheureux animaux qu'une nourriture insuffisante. Les mouches de toutes sortes et les innombrables essaims de moustiques viennent encore ajouter leurs tourments à ceux du soleil et de la faim.

Autrefois que le dépiquage des blés se faisait par le foulage des gerbes aux pieds des chevaux, on attelait ces malheureuses bêtes par paires ou *liens*, et pendant six à huit semaines on les employait à ce fatigant travail, que l'on peut évaluer, au moins, à vingt lieues de course par jour. Un trajet aussi considérable, fait toujours à l'allure du trot, ne pourrait s'expliquer si l'on ne savait que ces animaux étaient dégagés de tout fardeau.

Pendant le travail sur l'aire ils étaient muselés ; le soir seulement on les lâchait dans la plaine, pour les laisser pendant la nuit chercher la nourriture nécessaire à leur subsistance.

Aujourd'hui, on dépique presque exclusivement à l'aide du rouleau ou de la batteuse mécanique. Aussi les juments sont moins épuisées après les chaleurs de l'été, les avortements beaucoup plus rares et les gestations bien plus régulières.

En automne, les *roubines*, généralement à sec pendant l'été, ramènent l'eau potable jusqu'au centre de la Camargue ; les troupeaux peuvent ainsi se désaltérer après les longues soifs de l'été. Les pluies raniment bientôt la végétation et amènent l'abondance jusqu'aux froids de l'hiver.

Mais cette dernière saison est la plus dure : les marais sont complètement submergés, les roseaux ne peuvent plus être atteints par la dent des chevaux et les herbes des régions plus élevées sont détruites par la gelée.

«Aussi, depuis le commencement de janvier jusqu'à la fin mars,

ils luttent sans cesse contre la mort. On en a vu qui, d'une dent affamée, fouillaient l'herbe jusque sous le sol, avalaient, avec la racine, la terre adhérente, et perdaient la vie atteints de *lourdige* ou vertige abdominal, d'autres qui succombaient absolument de besoin et de misère. Un peu de paille et un abri contre le froid les eussent conservés pour de nouveaux services.»

« Dans cette saison rigoureuse, les juments sont pleines pour la plupart, et ont de plus à leur suite un poulain à nourrir. Le fœtus, le poulain et la mère souffrent alors à la fois, et, s'ils ne périssent pas tous, le premier, d'ordinaire, vient au jour par un avortement. » (Poulle.)

Au printemps, cependant, la pousse de l'herbe vient mettre un terme à ces souffrances. Un bon soleil et un vent favorable ont desséché en partie les marécages et permettent aux chevaux d'arriver jusqu'aux pousses encore blanches des roseaux.

Du moment qu'ils voient *le blanc*, disent les habitants du pays, les chevaux sont sauvés. En effet, ils vont quelquefois chercher ces touffes sous l'eau en plongeant leur tête jusqu'aux yeux, et cette nourriture, quoique peu alibile, leur permet d'attendre la végétation printanière.

Le cheval camargue en domesticité.— Une nourriture abondante et le doux séjour de l'écurie ne font jamais oublier à ces chevaux leur vie de misère et de liberté. On n'est jamais sûr que le dressage les ait complètement soumis, car on en a vu, parmi ceux qui paraissent les mieux domptés, les plus doux et les plus obéissants, redresser la tête, renifler l'air comme s'ils voulaient sonder l'espace de leur flair et de leur regard, puis soudain, par un effort prodigieux, rompre leurs attaches, franchir des barrières et des fossés que l'on avait toujours cru suffisants pour les mainteuir, s'élancer en droite ligne vers les étangs et les dunes, et faire vingt lieues pour respirer librement les émanations salées de la mer.

Mais lorsque, par des soins particuliers et un dressage commencé de bonne heure, on les a parfaitement domestiqués et ployés aux exigences des travaux de la ferme, on est étonné de la somme d'énergie dont ils sont capables. Voici comment s'exprime Poulle à propos des efforts extraordinaires dont sont susceptibles ces énergiques petits chevaux :

« Le naturel ardent que dénote, dans ces chevaux, l'aversion pour l'état domestique, les rend propres un instant à tout entreprendre et à tout exécuter sous un guide habile. Ils lui font parcourir d'abord

jusqu'à vingt-cinq lieues d'un trait ; mais, si l'on veut que l'animal puisse soutenir longtemps une course commencée, il faut borner ses journées à huit ou dix lieues de distance et le mener d'un train modéré. »

Là où le cheval camargais développe toute sa force et son agilité, c'est dans la poursuite du taureau. Il arrive fréquemment qu'un taureau séparé de sa manade, soit pour la vente, soit pour servir aux courses, s'échappe du lot avec lequel il voyage et reprenne à toute vitesse la route des marais où paissent encore ses anciens compagnons. C'est alors que le gardien, avec son cheval, doit le gagner de vitesse, se maintenir à hauteur de sa tête, frapper à coups redoublés sur son mufle jusqu'à ce que le taureau, épuisé par sa course folle, vaincu par la douleur, s'arrête et obéisse à son conducteur.

Mais, pour arriver à ce résultat, quels prodiges de vigueur et d'adresse ne faut-il pas qu'accomplissent le cheval et le cavalier ! S'arrêter court sur les jarrets, faire un changement de front ou une volte à toute vitesse, fuir à propos devant la charge furieuse du taureau, que le cheval en galopant insulte même de ses ruades ; franchir des obstacles, soit en hauteur, soit en largeur, tels qu'un taureau camargais peut seul aborder, sont des choses que le gardien et le cheval de la Camargue peuvent également seuls soutenir pendant des heures entières en franchissant des espaces de cinquante à quatre-vingts kilomètres.

Le cheval de la Camargue dans les temps passés ; son exploitation, son avenir. — Sans avoir jamais eu une grande importance économique, on doit reconnaître que les chevaux de la Camargue ont été bien plus nombreux autrefois qu'ils ne le sont de nos jours.

Quinquéran de Beaujeu, vers l'an 1600, estimait à environ 4,000 le nombre de juments portières vivant dans l'île même de la Camargue. Aujourd'hui, le nombre de juments, grignons et poulains n'est guère supérieur à 2,000.

Anciennement, le commerce des chevaux camargais était suffisamment important pour que les gentilhommes eux-mêmes n'aient pas dédaigné de s'y adonner.

Le duc de Newcastle raconte qu'ils achetaient des chevaux barbes au moment où on les débarquait, qu'ils les mettaient avec les poulains de leurs haras et vendaient ensuite le tout comme chevaux d'origine africaine.

Dans la guerre des Cévennes, les *camisards* tirèrent un bon parti des chevaux de la Camargue en les utilisant dans leur cavalerie. Mais

ce qui était bon pour des partisans, devant surtout agir dans les montagnes, eût peut-être été insuffisant pour la cavalerie régulière.

Depuis, ces chevaux n'ont plus été employés que pour les petits services des propriétaires de la région méditerranéenne de la France.

Actuellement, les poulains sont généralement vendus aux foires de Saint-Gilles et d'Arles, à l'âge d'un an. On les amène avec leurs mères sur le champ de foire, où on les prend au lazzo pour les livrer à l'acheteur. Ce n'est pas sans lutte qu'on leur met le licou, ni sans difficulté qu'on les sépare du troupeau et qu'on les amène à la ferme, où ils subiront pour la première fois l'entrave.

A cet âge, un poulain camargais se vend de 150 à 200 francs. Certains propriétaires de manades dressent en partie leurs jeunes chevaux pour les vendre à l'âge de 3 ou 4 ans. Ils valent alors, selon leur beauté et la perfection de leur dressage, de 300 à 400 francs; rarement ils arrivent jusqu'à 600.

Un cheval, en Camargue, coûte à son propriétaire, tant pour les frais de gardiennage que pour la nourriture, environ 36 francs par an.

On évaluait autrefois à 60 francs par an le produit de chaque jument employée au foulage du blé ; c'était un bénéfice net qui venait s'ajouter à la valeur des produits de l'animal. Mais on ne doit pas trop regretter cette sorte de profit, car l'avantage momentané que l'on y trouvait ne compensait pas les pertes que l'on subissait souvent par l'avortement, l'épuisement et la ruine prématurée des juments qui y étaient employées.

Quelques personnes, dans un but d'amélioration et d'extension de l'espèce camargaise, ont songé à utiliser la vigueur, la sobriété et la résistance à la fatigue du cheval de la Camargue en l'employant à la remonte d'un corps spécial de cavalerie. Malheureusement, la chose n'est guère pratique, et ces personnes, si bien intentionnées qu'elles soient, risquent de ne voir jamais leur vœu se réaliser. Le petit nombre de chevaux que produit actuellement la Camargue et leur taille par trop faible seraient un obstacle absolu, même quand leur caractère indépendant ne les rendrait d'un usage presque impossible pour des cavaliers autres que ceux de leur pays.

Tout au plus pourrait-on, en temps de guerre, organiser un petit corps de *miquelets* composé d'une centaine d'hommes, choisis parmi les gardiens des troupeaux, qui monteraient les cent meilleurs chevaux de la contrée. Ces gens, absolument équipés selon l'usage du pays, pourraient rendre des services comme éclaireurs dans les montagnes des Alpes ou des Pyrénées, là où la cavalerie ordinaire n'aurait pas accès.

lement facile, grâce à l'exportation des jeunes mulets, si appréciés à l'étranger.

Facilité d'acclimatement, rusticité, produits de première nécessité pour l'exploitation agricole du pays et un bénéfice très rémunérateur assuré : tels sont les avantages qui nous paraissent devoir faire préférer, pour la Camargue, la race mulassière du Poitou à toute autre espèce chevaline.

V. — Améliorations qui s'imposent dans la Camargue.

Améliorations du sol. — Les digues élevées le long des bras du fleuve mettent sans doute la Camargue à l'abri des inondations à peu près périodiques qui venaient la submerger autrefois; mais la formation du sol de ce pays se trouve interrompue par l'entraînement vers la mer du limon qui se déposait dans les bas-fonds, où s'opérait alors un colmatage naturel.

Ces digues ont ainsi maintenu dans une grande partie du Delta de vastes bas-fonds marécageux, submergés en hiver et pestilentiels en été.

L'endiguement, malgré les inconvénients dont il a été la cause, est indispensable aujourd'hui dans l'intérêt général, car il est la sauvegarde de toutes les régions cultivées.

Cet ordre de choses a vivement préoccupé les savants qui, depuis cinquante ans, se sont intéressés à l'assainissement et à l'amélioration de la Camargue.

De leurs diverses études, résulte une sorte de programme qui peut se résumer ainsi :

1° Mettre l'île à l'abri des inondations du Rhône en exhaussant les chaussées ;

2° Préserver la Camargue contre l'invasion des eaux de la mer par la digue littorale ;

3° Assurer l'assèchement des terres en creusant des canaux de vidange destinés à assainir les marais en opérant l'évacuation des eaux dans le Vaccarès et en abaissant enfin le niveau de ce récipient général des écoulages de l'île ;

4° Amener l'eau douce sur les points les plus élevés et en quantité suffisante pour assurer dans toutes les régions l'alimentation des habitants et des troupeaux, ainsi que l'irrigation nécessaire au dessalement des terres ;

5° Bonifier quelques parties du delta du Rhône par des colmatages qui seront coordonnés avec les moyens d'irrigation ;

6° Enfin, créer dans l'île un réseau de routes agricoles.

reproducteurs assurera les bonnes qualités de la race ; une distribution moins parcimonieuse de nourriture pendant la mauvaise saison assurera aux poulains un développement plus avantageux et des formes plus harmonieuses.

Les propriétaires de vastes prairies et de riches exploitations doivent abandonner complètement la race de Camargue, faite pour vivre dans les dunes et les marais, car les profits ne seraient pas en rapport avec les dépenses. Ils ne doivent pas chercher une amélioration toujours longue à obtenir, mais s'adresser directement à une race toute formée, aux aptitudes connues, et dont ils pourront facilement escompter les résultats.

L'expérience n'a pas encore parlé en faveur de l'espèce qu'on devrait élever de préférence dans la Camargue. En examinant avec soin les caractères des diverses races chevalines françaises et les conditions qui semblent être les plus favorables à leur développement, on en voit peu qui, par suite de similitude des milieux, soient susceptibles de prospérer sur le littoral méditerranéen.

Les grands chevaux du nord et de l'ouest de la France, élevés dans un climat frais et humide, sur un sol gras, à forte végétation, supporteraient-ils sans désavantage les périodes de chaleur et de sécheresse qu'ils subiraient en Camargue ?

Les chevaux du Midi, ceux de la race de Tarbes, par exemple, à la peau fine et d'un caractère si irritable, résisteraient-ils aux chaleurs accablantes de l'été et aux tourments incessants de la piqûre des insectes ? La chose est douteuse, tout au moins il serait imprudent de se prononcer *à priori*.

Le cheval arabe paraît tout désigné pour cette région, qui n'est pas sans analogie avec l'Algérie ; mais sa susbtitution au cheval camargue constituerait-elle un avantage bien sensible ? L'éleveur trouverait probablement moins de profits dans ses produits que dans ceux des manades actuelles.

Il est cependant une race commune dont l'élevage ne demande pas de soins particuliers et dont les produits sont remarquablement rémunérateurs ; elle semble réunir les conditions nécessaires pour prospérer en Camargue. Nous voulons parler de la race mulassière du Poitou. La production du mulet, soumise à moins d'aléas que celle du cheval, est généralement plus avantageuse. Les produits trouveraient leur emploi sur le pays même, qui est déjà tributaire du Poitou et de l'Auvergne.

D'ailleurs, l'excès de production serait toujours assuré d'un écou-

lement facile, grâce à l'exportation des jeunes mulets, si appréciés à l'étranger.

Facilité d'acclimatement, rusticité, produits de première nécessité pour l'exploitation agricole du pays et un bénéfice très rémunérateur assuré : tels sont les avantages qui nous paraissent devoir faire préférer, pour la Camargue, la race mulassière du Poitou à toute autre espèce chevaline.

V. — Améliorations qui s'imposent dans la Camargue.

Améliorations du sol. — Les digues élevées le long des bras du fleuve mettent sans doute la Camargue à l'abri des inondations à peu près périodiques qui venaient la submerger autrefois ; mais la formation du sol de ce pays se trouve interrompue par l'entraînement vers la mer du limon qui se déposait dans les bas-fonds, où s'opérait alors un colmatage naturel.

Ces digues ont ainsi maintenu dans une grande partie du Delta de vastes bas-fonds marécageux, submergés en hiver et pestilentiels en été.

L'endiguement, malgré les inconvénients dont il a été la cause, est indispensable aujourd'hui dans l'intérêt général, car il est la sauvegarde de toutes les régions cultivées.

Cet ordre de choses a vivement préoccupé les savants qui, depuis cinquante ans, se sont intéressés à l'assainissement et à l'amélioration de la Camargue.

De leurs diverses études, résulte une sorte de programme qui peut se résumer ainsi :

1° Mettre l'île à l'abri des inondations du Rhône en exhaussant les chaussées ;

2° Préserver la Camargue contre l'invasion des eaux de la mer par la digue littorale ;

3° Assurer l'assèchement des terres en creusant des canaux de vidange destinés à assainir les marais en opérant l'évacuation des eaux dans le Vaccarès et en abaissant enfin le niveau de ce récipient général des écoulages de l'île ;

4° Amener l'eau douce sur les points les plus élevés et en quantité suffisante pour assurer dans toutes les régions l'alimentation des habitants et des troupeaux, ainsi que l'irrigation nécessaire au dessalement des terres ;

5° Bonifier quelques parties du delta du Rhône par des colmatages qui seront coordonnés avec les moyens d'irrigation ;

6° Enfin, créer dans l'île un réseau de routes agricoles.

Plusieurs parties de ce programme ont été exécutées, d'autres sont en voie d'exécution ; mais le point le plus important, l'obtention de l'eau nécessaire pour les irrigations abondantes, n'est malheureusement encore qu'à l'état de projet.

Le fait même de ne point faire concorder les travaux qui doivent amener l'eau du Rhône à la surface de l'île avec ceux qui concourent à l'assèchement des bas-fonds, met la Camargue dans une situation des plus extraordinaires. Les propriétaires riverains des marais voient en effet le roseau, le carex et les autres herbages aquatiques disparaître avec l'eau qui les faisait pousser et, à la place d'un marais productif, se former de vastes sansouires d'une stérilité absolue.

Par ces mesures incomplètes, quoique guidées par les meilleures intentions, on met un peu la Camargue dans la position d'un pauvre diable à qui on dirait en plein hiver : « Donnez vos haillons, nous allons vous les changer contre un bon vêtement neuf » ; mais, les effets neufs tardant trop à arriver, le malheureux meurt de froid.

Il est donc de toute urgence pour ce pays, pouvant devenir des plus productifs, que l'on exécute le plus tôt possible un des projets proposés pour fournir l'eau d'irrigation absolument nécessaire.

Des devis ont été faits, des plans nombreux ont été soumis aux autorités compétentes, et tous, quels que fussent leur valeur technique et leur prix d'exécution, ont parfaitement démontré les avantages considérables qui en seraient le résultat, tant pour les habitants du pays que pour l'État.

M. Nouailhac Pioch, ingénieur des ponts et chaussées à Arles, est l'auteur d'un système de projets dont la base consiste en des barrages mobiles à établir sur chacun des bras du Rhône. Ces barrages, très ingénieux, auraient pour résultats d'élever et de maintenir à une hauteur constante le plan d'eau du fleuve, ce qui assurerait l'alimentation directe de tous les canaux d'irrigation.

Par le même fait, la navigabilité du Rhône serait considérablement améliorée[1].

Ce projet, dans lequel son auteur a mis à contribution les plus récents progrès de la science, présente toutes les garanties économiques et techniques que l'on puisse exiger. Il est adopté en principe.

Les habitants d'Arles et de la Camargue en attendent impatiemment la réalisation.

[1] L'étiage du Rhône est d'environ quatre mètres au-dessus de la mer à Beaucaire; il n'est que de $1^m,80$ à la bifurcation et de $1^m,78$ à Arles. L'eau du fleuve peut encore baisser de $0^m,90$ au-dessous de l'étiage. Le plan d'eau proposé dans le projet des barrages mobiles serait à $3^m,40$ au-dessus de la mer.

Améliorations concernant les troupeaux. — Les améliorations qu'il y aurait lieu d'introduire dans les troupeaux de la Camargue ont déjà fait l'objet d'une petite discussion à la fin de chaque chapitre traitant des espèces animales. Il suffira d'en donner un résumé sous une forme générale.

Les espèces ovine, bovine et chevaline de la Camargue, un peu primitives par rapport aux mêmes espèces perfectionnées des centres agricoles plus avancés, se trouvent en harmonie avec le climat, l'état agricole du pays et avec la manière dont elles sont nourries et élevées.

Vouloir les perfectionner au delà d'une certaine mesure serait les vouer à une destruction fatale, à moins qu'on ne les soumette entièrement à la domesticité.

Or cette transformation sera impossible tant qu'on voudra utiliser les herbages qui viennent naturellement dans les marais.

Les seules améliorations pratiques doivent consister dans un choix raisonné de reproducteurs et dans de suffisantes distributions de fourrages secs aux époques de disette, et à un autre point de vue, dans l'emploi judicieusement fait des moyens préventifs que la science met aujourd'hui entre les mains de l'agriculteur, pour éviter dans les troupeaux les désastres qu'occasionnent trop souvent les maladies contagieuses.

J. Pader,
Vétérinaire en second au 1er Hussards.

CHRONIQUE GÉOGRAPHIQUE

Tandis que l'Europe retentit de bruits de guerre, le mouvement d'exploration semble se ralentir. Les nouvelles géographiques de ce dernier trimestre sont assez pauvres.

ASIE.

Quelques expéditions russes dans l'Asie septentrionale et entrale.

MM. Boungué et Toll rentrent de leur voyage dans l'archipel de la Nouvelle-Sibérie.

MM. Radde et 'Konchine ont parcouru la Turckménie et le Khorassan.

M. Groum Grijmailo a visité la partie N.-O. du plateau de Pamir et la ville de Kachgar.

MM. Ignatiew et Krasnov ont reconnu le massif de Khan-Tengri dans le Thian-Chan central.

MM. Koulberg, Lessar et Guédéonow, membres de la Commission de délimitation de la frontière afghane, sont en route pour Saint-Pétersbourg.

Mais les recherches de MM. Bonvalot et Capus dans l'Afghanistan ont été entravées par le mauvais vouloir des autorités locales. Le bruit a même couru qu'ils avaient été emprisonnés.

De même, la mission anglaise qui devait partir pour le Thibet sous la direction de M. Macaulay a été arrêtée au passage de l'Himalaya par la défiance des lamas, et finalement interdite par la dernière convention anglo-chinoise.

En Birmanie, malgré le récent traité de l'Angleterre avec la Chine, malgré un déploiement considérable de forces et les superbes plans de campagne du général Roberts, les Dacoïts résistent toujours et la pacification avance peu.

Au Cambodge, les troubles semblent s'apaiser. Sur le Mé-Kong, MM. de Fesigny et la Réveillère ont repris leurs intéressants travaux et leurs courageuses tentatives de franchir les rapides de Préapatang.

Dans l'Annam, la province de Bin-Thuan est à peu près pacifiée.

— Mais le général Munier, qui opère avec des ressources insuffisantes, n'a pu venir à bout des Shans. Le roi fugitif, Han-Ghi, se maintient toujours dans les montagnes. — Il paraît qu'il a récemment envoyé un ambassadeur, Wu, pour implorer l'appui du Céleste-Empire, et qu'il est soutenu sous main par Luh-Vinh-Phuoc.

Au Tonkin, malgré la mort si regrettable de M. Paul Bert (11 novembre), la pacification et la colonisation continuent, sous la direction de M. Vial, en attendant l'arrivée du nouveau résident général, M. Bihourd.— En dépit de quelques attaques des Pavillons-Noirs ou des Chinois, la délimitation de la frontière du Yunnan est terminée, et celle du Kouang-Si se fait. Le traité Cogordan a soulevé des réclamations de la part des commerçants, qui protestent notamment contre l'admission de consuls chinois à Hanoï et à Haï-phong — contre les restrictions apportées à l'établissement des Français en Chine, tandis que les Chinois sont libres de se fixer au Tonkin — contre l'interdiction du commerce de l'opium et du sel, qui sont les deux principaux objets de trafic entre le Tonkin et le Yunnan.— Ils prétendent, non sans raison, que cette convention, telle qu'elle est, aurait pour effet de livrer le Tonkin à la Chine, et non d'ouvrir la Chine aux Français.— Le Gouvernement et les Chambres paraissent du reste décidés à exiger du Tsong-li-Yamen d'importantes modifications.— Les travaux publics sont activement poussés. Déjà le service des Messageries fluviales est en pleine activité. On doit mettre en adjudication, avant le 1er janvier 1887, trois lignes de chemins de fer :

1° Hanoï à Bac-Ninh et Sept-Pagodes;

2° Sept Pagodes à Haï-phong;

3° Bac-Ninh à Langson.

Il est donc permis d'espérer que nous allons entrer dans la période d'exploitation pacifique et productive.

OCÉANIE.

En Océanie, les rivalités coloniales, si vives dans ces derniers temps, paraissent momentanément assoupies. Les questions des Samoa, des Nouvelles-Hébrides, de la Nouvelle-Guinée, sans être résolues encore, sommeillent. L'Angleterre, l'Allemagne, la France, l'Espagne, gardent leurs positions respectives.— Ce qu'il y a de plus intéressant à signaler, c'est le développement rapide de l'Australie occidentale à la suite de la découverte des mines d'or du district de Kimberley.

AFRIQUE.

On vient d'inaugurer le câble télégraphique de l'Afrique occidentale, reliant nos possessions de Dakar à Saint-Paul-de-Loanda.

Sur le Congo, l'État libre recule.— Stanley-Falls a été évacué.— Il est à craindre que l'Association belge n'abandonne l'entreprise faute de ressources, et c'est une grave question à savoir qui la remplacera.— Du moins, les explorations de la Mission allemande (Wissmann et von François), du révérend Grenfell, de MM. Rouvier et Jacques de Brazza, auront eu pour résultat de nous faire mieux connaître le cours et le bassin du fleuve, ainsi que de ses affluents, le Boloko, le Bokumbi, le Lulongo, l'Ikclemba, le Buki, le Mantumba et le Kassaï, sur sa rive gauche — le Mbura, le Biyerre, le Loika, le Mungala et l'Oubandji, sur sa rive droite.

L'explorateur Johnston, qui venait de reconnaître le massif du Kilimandjaro, a remonté la rivière de Camerouns.

Sur la côte orientale de l'Afrique, les Allemands, qui avaient englobé tout le littoral dans le réseau d'une colonisation fictive, commencent à avoir de sérieuses difficultés avec le sultan de Zanzibar.

Le Dr Juncker, qui voyageait depuis quatre ans dans la région du lac Victoria Nyanza sans avoir donné signe de vie, vient d'arriver à Zanzibar au moment où Stanley s'offrait pour aller à sa recherche. Il a donné des nouvelles de Emin-bey, qu'on croyait également en danger, et qui, paraît-il, est au contraire dans une excellente situation, ayant soumis les rebelles jusqu'à Lado.

A Madagascar, malgré les forfanteries du prétendu ambassadeur malgache Digby-Willougby, l'influence française semble en progrès. M. Le Myre de Villers a su prendre une excellente position à la Cour. Une ligne télégraphique va être construite de Tamatave à Tananarive. Enfin quatorze jeunes Malgaches ont été envoyés en France pour y être instruits dans les écoles de Sous-officiers, des Mines ou des Arts et Métiers. La délimitation de la baie de Diégo-Suarez se fait dans de bonnes conditions. Mais dans les îles Comores, les sultans ont refusé jusqu'ici de recevoir les résidents, qui ont été obligés de rester à Mayotte.

Dans notre colonie d'Obock, sur la baie de Tadjourah, à Ambado, six hommes de l'équipage du *Pingouin*, surpris par les Somalis au moment où ils descendaient à terre pour faire leur provision d'eau, ont été assassinés. Mais ce pénible accident n'a pas eu de suite, car les indigènes se sont empressés d'offrir des excuses et une réparation.

On parle aussi d'un conflit avec l'Angleterre au sujet de Dzoungareta. Pourtant nos droits sur cette station sont indiscutables.

On annonce également que les Anglais viennent d'occuper Socotora.

AMÉRIQUE.

Une mission des États-Unis, dirigée par le lieutenant Stoney, vient d'explorer la presqu'île d'Aliasha. Elle y a fait l'ascension du mont Élias, découvert un fleuve nouveau qu'elle a appelé le Jones, et reconnu de nombreux et vastes glaciers, dont l'un n'a pas moins de 20 milles de largeur, et auxquels elle a donné les noms des célèbres naturalistes Agassiz, Guyot et Tyndall.

Une expédition danoise, sur le vaisseau le *Fylla*, capitaine Braem, avec les lieutenants Hammer, Garde, Cold, Halberg et le naturaliste Th. Holm qui en a résumé les travaux dans les *Mitheillungen* de Petermann, vient de reconnaître la côte du Groënland.

Il est fortement question d'établir une ligne de navigation régulière et directe entre le Canada et le Havre. Les Canadiens y tiennent, à cause de leur sympathie naturelle pour leur patrie d'origine, et la France ne peut qu'y gagner.

Le voyageur Richard Payer vient d'explorer la région des sources de l'Amazone et de relever le cours du Pachitea, son affluent.

M. Thouar continue ses recherches dans le bassin du Pilcomayo.

Le capitaine Fernandez, de la République Argentine, est en train de suivre le cours de l'Araguay-Guazu, dans le Paraguay.

Enfin, le lieutenant colonel Fontana recommence ses explorations en Patagonie.

L. MALAVIALLE.

COMPTE RENDU DES SÉANCES

Séance du mercredi 2 *novembre* 1886.

Présidence de M. le général Brunon, en l'absence de M. Planchon, président, et de M. Castets, vice-président.

M. Pouchet communique à l'Assemblée :

1° Une lettre du Comité Soleillet, invitant le président de la Société à assister à sa séance du 3 novembre à Paris.

2° Une lettre du président de la Société de Géographie du Havre, l'informant que le prochain Congrès de Géographie aura lieu dans cette ville en 1887.

Sur sa proposition, l'Assemblée vote des remerciements à M. le colonel Fulcrand, pour l'avoir représentée au Congrès de Nantes.

M. Westphal donne ensuite lecture d'une communication sur les Origines de la colonisation allemande.

Pour le Secrétaire général absent :
L. Malavialle.

Séance du mercredi 8 *décembre* 1886.

Présidence de M. Planchon, président.

M. le général Brunon donne lecture de son travail sur l'emplacement véritable de la bataille dite de Zama.

Élections pour le renouvellement du bureau. Sont élus par acclamation :

Président. — M. Castets, doyen de la Faculté des Lettres.

Vice-Président. — M. Gide, professeur à la Faculté de Droit.

Secrétaire général.—M. Malavialle, professeur d'histoire au Lycée.

Archiviste. — M. Pouchet, professeur à l'École régimentaire du génie.

Archiviste adjoint. — M. Aubouy.

Trésorier. — M. Alphonse Tissié, banquier.

SECTION DE GÉOGRAPHIE HISTORIQUE.

Président.—M. Maurice Croiset, professeur à la Faculté des Lettres.
Vice-président. — M. Léon Coste.
Secrétaire. — M. Bedot, professeur au Lycée.

SECTION DE GÉOGRAPHIE PHYSIQUE.

Président. — M. Valéry Mayet, professeur à l'École d'Agriculture.
Vice-président. — M. F. Sahut.
Secrétaire.—M. François Gay, professeur agrégé à l'École de Pharmacie.

SECTION DE GÉOGRAPHIE ÉCONOMIQUE ET STATISTIQUE.

Président. — M. Ernest Leenhardt.
Vice-président. — M. Convert, professeur à l'École d'Agriculture.

Le Secrétaire général :
L. Malavialle.

Distinctions honorifiques.

Parmi les récompenses décernées à l'occasion du 1er janvier, nous relevons les deux suivantes :

M. F. Convert, ancien secrétaire général de la Société Languedocienne, professeur à l'École Nationale d'Agriculture, est décoré de l'ordre du Mérite Agricole. C'est là une première récompense des travaux estimés du distingué professeur.

M. Charles Boehm, notre imprimeur, est nommé Officier d'Académie.

L'imprimerie Boehm rend à la science et à l'enseignement des services justement appréciés par les Corps savants du Midi de la France; la distinction dont vient d'être honoré le chef de cette importante Maison sera généralement approuvée.

Nous adressons nos sincères félicitations à M. F. Convert et à M. Charles Boehm.

PUBLICATIONS REÇUES PAR LA SOCIÉTÉ

PUBLICATIONS PÉRIODIQUES.

1° *Sociétés Françaises.*

Bordeaux. — *Société de Géographie Commerciale.* N° 19. Efforts de l'Allemagne pour développer son commerce d'exportation. — N° 20. La déviation du Danube vers le Rhin. — N° 21. Les institutions commerciales de Hambourg. — N° 22. La nouvelle ligne des chemins de fer de l'État.

Bourg. — Bulletin de la *Société de Géographie* de l'Ain. N°s 3 et 4. 1886. Découverte d'une grotte à Jasseron, avec plan et coupe.

Douai. — *Union géographique du nord de la France.* Tom. IX. Juillet, août, septembre et octobre 1886. Le grand canal du Nord.

Gap. — Bulletin de la *Société d'Études des Hautes-Alpes.* Octobre, novembre et décembre. N° 4. Briançon administré par ses consuls. L'industrie métallurgique dans les Hautes-Alpes avant 1790.

Le Havre. — *Société de Géographie Commerciale.* Bulletin. N° 5. Septembre 1886. Un tour en Nouvelle-Zélande.

Lille. — *Bulletin de la Société de Géographie.* N° 10. L'excursion de Londres. — N° 11. Les tribus indépendantes du Sahara tunisien, avec carte. — N° 12. Avec une carte de l'Australie.

Lorient. — *Société Bretonne de Géographie.* N° 26. Septembre-octobre. De l'émigration dans les Colonies françaises.

Marseille. — *Bulletin de la Société de Géographie.* — N° 4. 4e trimestre 1886. La Camargue et ses troupeaux. Essai sur le royaume Hawaïen.

Montpellier. — *Montpellier médical.* N° 5. Novembre 1886. Le Congrès international d'hydrologie et de climatologie à Montpellier. — N° 6.

Nancy. — Bulletin de la *Société de Géographie de l'Est.* 3e trimestre. Un voyage de Tête à Zumbo, en 1861-1862. Une semaine dans le Sahara Oranais. Monographie de Bainville-sur-l'Eau, avec plan.

Paris.— Bulletin de la *Société de Géographie*. 1er trimestre 1886. Rapport sur les travaux de la Société de Géographie et sur les progrès des sciences géographiques pendant l'année 1885. Les canaux et les lagunes de la côte orientale de Madagascar, avec carte. Le Tonkin. — 2e trimestre. Rapport à la Société de Géographie sur l'orthographe des noms géographiques. Hydrographie et orographie du Sahara algérien, avec carte. — 3e trimestre. Les chemins des ambassades de Tanger à Fâs et Mecknâs, en 1885.

— Compte rendu des *Séances de la Commission centrale*. N° 16.

— *Revue des Travaux scientifiques*. — Tom. VI. N° 6. — N° 7.

— *Bulletin de Géographie historique et descriptive*. Année 1886. N° 1. — N° 2.

— *Revue de Géographie*. Octobre 1886. Nouvelle-Zélande.— Novembre. La pacification au Tong-Kin. — Décembre. Des rapports entre les populations et le climat sur les bords européens de la Méditerranée.

— *La Gazette géographique*. — Octobre, novembre, décembre.

— Bulletin de la *Société de Topographie*. Nos 7, 8 et 9. Juillet, août et septembre 1886.

— *La Revue diplomatique et le Moniteur des Consulats*. — Octobre, novembre, décembre.

— *Le Moniteur des Colonies*.— Octobre, novembre et décembre.

Rouen. — *Société Normande de Géographie*. — 1886. Septembre-octobre. Voyage d'exploration dans la presqu'île Malaise.

Saïgon. — Bulletin de la *Société des études Indo-Chinoises*. — Année 1886. 1er semestre. Le cadastre en Cochinchine.

Toulouse. — Bulletin de la *Société de Géographie*. — 1886. N° 7. Le Grand-Ouest américain et le versant Pacifique.— N° 8. Exploration de l'Irlande.

— Bulletin de la *Société académique* franco-hispano-portugaise. Avril, mai et juin 1886. De Buenos-Aires à Mendoza.

Tours. — *Société de Géographie*. 1886. N° 9. Le transit entre l'Algérie et le Soudan et le projet du Transsaharien. — N° 10. La frontière franco-italienne.

2° *Sociétés étrangères.*

Aarau. — *Jahrbuch* der Mittelschweizerischen *Geographisch commerciellen Gesellschaft.* 1886.

Anvers. — *Bulletin de la Société royale de Géographie.* Tom. X, 2e fascicule. Émouvant récit d'une expédition mercantile sur la rivière Bermejo. Quelques détails inédits sur la mort de l'explorateur Crevaux.

Berlin. — *Zeitschrift der Gessellschaft für Erkunde.* N° 124-125. Avec cartes.

— *Verhandlungen der Gessellschaft für Erkunde.* Tom. XIII. N° 8, 2 octobre 1886. — N° 9.

Bruxelles. — *Société royale belge de Géographie.* 1886. N° 5. Septembre-octobre. Le calendrier Aztèque. La vie en Afrique. Le territoire Alaska.

Bucharest. — Buletin *Societatea geographica Romând.* 3e et 4e trimestres 1886.

Cordoba. — *Boletim de la Academia Nacional de Ciencias.* Tom. VIII. Mars 1886.

Buenos-Ayres. — *Estadistica del Comercio y de la Navigacion* de la Républica Argentina correspondente el año 1885. Publicacion official. Avec la carte des voies ferrées et des télégraphes.

— Revista de la *Sociedad Geografica Argentina.* Tom. IV. 42 et 43. — 44 et 45.

Édimbourg. — *The Scottish geographical Magazine.* N° 10. Octobre. Avec planches. — N° 11. Novembre. Avec la carte de la péninsule des Balkans, celle des États de cette région et celle du canal de Panama. — N° 12. Décembre. Carte de Socotora, de l'Islande et de l'Afrique centrale.

Florence. — *Bullettino della Sezione Fiorentina del la Societa Africana d'Italia.* Vol. II, fasc. 7.

Genève. — *L'Afrique explorée et civilisée.* 1886. N° 10. Octobre. Carte des districts du Zoutpansberg (Transwal). — N° 11. Le mouvement colonial allemand en Afrique. — N° 12. Décembre.

Halle. — *Mittheilungen des Vereins für Erkunde.* 1886. Avec cartes.

Karlsruhe. — Verhandlungen der *Badischen Geographischen Gesellschaft.* 1884-1885 et 1885-1886.

Lisbonne. — *Boletim da Sociedade de Geographia* de Lisboa. 6e série. — N° 3. — N° 4. — N° 5. — N° 6.

Londres. — *Proceedings of the Royal geographical Society.* — 1886 Octobre. Carte du Congo et carte du passage d'Annibal dans les Alpes. — N° 11. Carte hydrographique de la région méridionale de l'Inde. — N° 12. Avec cartes.

Madrid. — *Boletim de la Sociedad geografica.* Tom. XXI. Nos 1 et 2. 3 et 4. Septembre et octobre 1886.

Manchester. — The Journal of the *Manchester Geographical Society.* 1886. Vol. II. Nos 4, 5, 6. Avril, mai, juin. Cartes du N.-O. de l'Afrique, de l'industrie en Angleterre et du district de Manica.

Naples. — *Bollettino della Società Africana d'Italia.* Fasc. 9 et 10. 1886.

Neuchâtel. — *Bulletin de la Société Neuchâteloise de Géographie.* 1886. Tom. II. 2e fascicule. Octobre.

New-York. — *Bulletin of the American Geographical Society.* Année 1885. N° 3. Campagne des Anglais dans le Soudan, avec carte.

Rome. — *Bollettino della Società geographica Italiana.* Octobre 1886. La missione Bove al Congo. — Novembre. L'Awenire della Bolivia. Décembre.

Saint-Gall. — *Mittheilungen* der Ostschweizerischen *Geogr. Commerc. Gesellschaft*, in Saint-Gallen. 1886. N° 2.

Santiago. — *Verhandlungen* der deutschen *Wissenschaftlichen Vereins*, zu Santiago. 3 Heft. 1886.

Tacubaya. — *Anuario del Observatorio astronomico nacional.* Año de 1887. Año VII.

Turin. — *Cosmos.* Vol. VIII. 1884-1885. X, XI, XII. Viaggi di G. Nachtigal nel Sahara e nel Sudan.

Vienne. — *Mittheilungen* der Kais. Königl. *Geographischen Gesellschaft.* 1886. N° 9. — N° 10. Avec la carte de la route de Ango-Ango à Léopolville. — N° 11.

— *Deutsche Rundschau für Geographie und Statistik.* 1886. Octobre. N° 1. Avec les cartes du monde connu des anciens à diverses époques. — N° 2. Carte de quelques îles. — N° 3.

PUBLICATIONS DIVERSES.

Bulletin du canal interocéanique. Collection du 1er octobre au 1er novembre 1886. — Don de M. Cazalis de Fondouce.

Antiquités mexicaines. Par M. Jules Leclerq, ancien président de la Société royale belge de géographie. Une br. in-8°. Bruxelles, 1884. — Don de l'auteur.

Les *Geysers de la Terre des merveilles.* Par le même. Br. in-8°. Bruxelles, 1885. — Don de l'auteur.

Prononciation et terminologie géographiques. Rapports présentés au Congrès national des Sociétés françaises de Géographie, par MM. E. Labroue et A. Mengeot. Une br. in-8°. Bordeaux, 1886.— Don de M. A. Mengeot.

CARTES.

Carte particulière des côtes de France et d'Espagne (département des Pyrénées-Orientales, Catalogne), partie comprise entre le Canet et le cap de Creus, levée en 1842 et 1844 et revisée en 1873 par le service des Ingénieurs hydrographes.

Carte particulière des côtes de la France. Languedoc et Roussillon (départements de l'Aude et des Pyrénées-Orientales), partie comprise entre Gruissan et l'embouchure de la Tet, par le même service.

Id. Languedoc (départements de l'Hérault et de l'Aude), partie comprise entre le mont d'Agde et Gruissan, publiée par le même service, revisée en 1873.

Id. Côtes du Languedoc (département de l'Hérault), partie comprise entre Maguelone et le cap d'Agde, par le même service.

Id. (Départements du Gard et des Bouches-du-Rhône), partie comprise entre les Saintes-Marie et Maguelone; golfe d'Aigues-Mortes, par le même service.

Id. (Département des Bouches-du-Rhône), partie comprise entre les embouchures du Rhône et les Saintes-Maries, levée en 1872 par le même service.

Id. (Département des Bouches-du-Rhône), partie comprise entre le cap Méjean et le phare de Faraman; golfe de Foz; port de Bouc; étang de Berre; embouchures du Rhône, levée en juillet et août 1872, par le même service.

Plan du port de La Nouvelle (Aude), levé en 1873, avec le plan du mouillage de La Franqui, par les Ingénieurs hydrographes.

Plan du Grau du Roi et du canal d'Aigues-Mortes, levé en 1873, par le même service.

Plan du port de Cette (côtes du Languedoc, département de l'Hérault), levé en 1872, par le même service.

Plan de l'entrée de l'Hérault et de la rade de Brescou. Côtes du Languedoc (département de l'Hérault), par le même service.

Plan du port et de la rade de Port-Vendres (côtes du Roussillon, département des Pyrénées-Orientales).

MÉTÉOROLOGIE.

Alger. — *Bulletin météorologique* publié par le service central météorologique de l'Algérie, du 15 au 30 septembre, et pendant les mois d'Octobre et Novembre.

— *Bulletin mensuel.* N° 17, Avril, et N° 18, Mai 1886, avec les diagrammes résumant les observations des principales stations.

Montpellier. — *Commission météorologique de l'Hérault.* Observations faites à l'École d'Agriculture pendant les mois de Septembre, Octobre et Novembre.

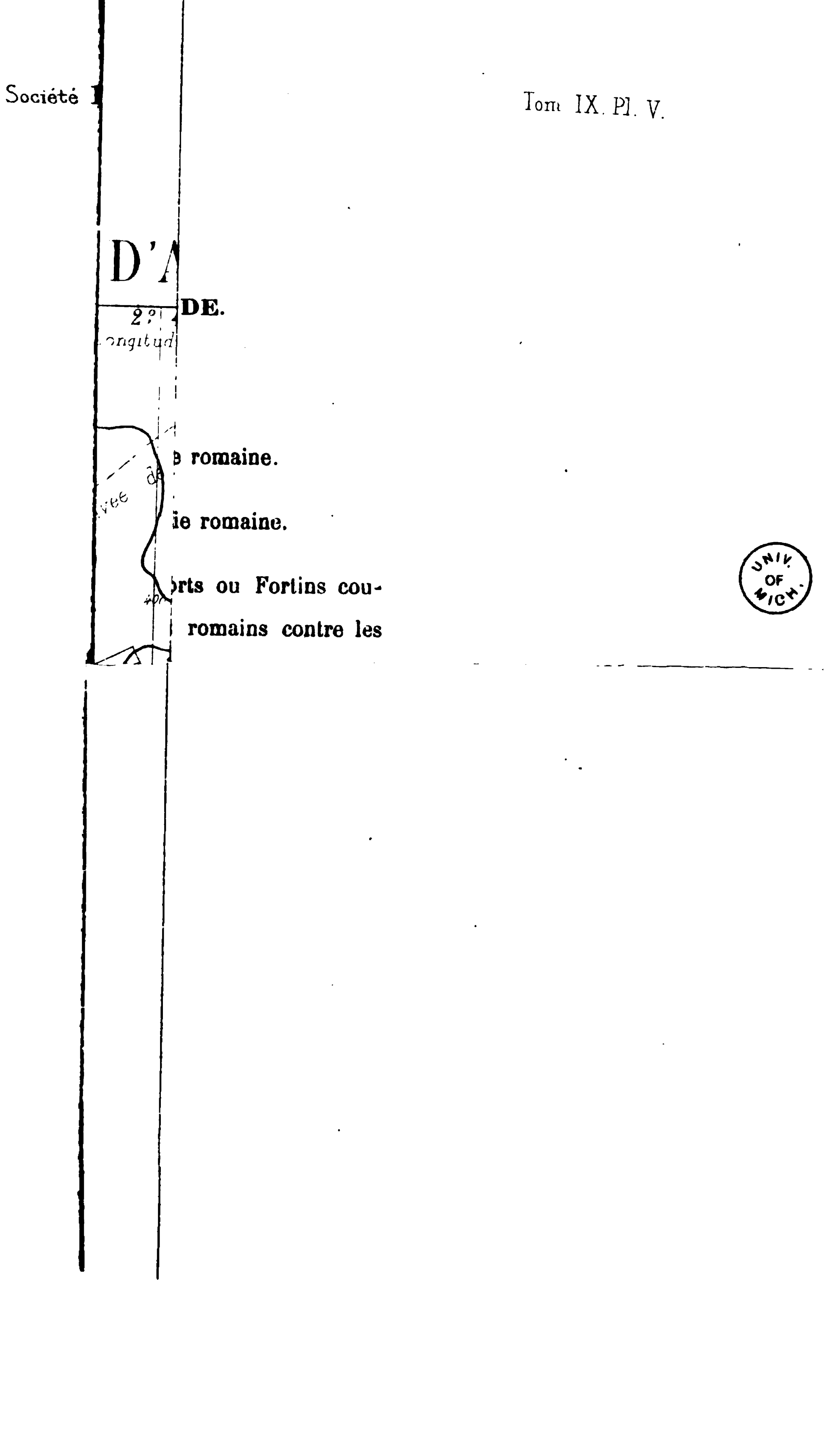
Le Secrétaire Archiviste,
J. POUCHET.

MONTPELLIER. — TYPOGRAPHIE ET LITHOGRAPHIE BOEHM ET FILS.

Rhône jusqu'aux Pyrénées

PORTS.	...ST Total. Nombre des navires.	Tonnage.	Équipage.	TOTAL des navires chargés et sur lest. Nombre des navires.	Tonnage.	Équipage.
Aiguesmortes....	21	2 026	42	29	2.785	83
Cette............	71	21.744	1.156	501	199.027	9.413
Agde............	3	377	37	46	5.302	592
La Nouvelle......	1	48	4	76	6.931	616
Barcarès	3	107	15	28	727	140
Collioure........	»	»	»	4	160	16
Port-Vendres	6	304	32	134	55 899	5.860
Banyuls-sur-Mer..	»	»	»	»	»	»
	105	24.606	1.286	818	270.831	16.720
Aiguesmortes... .	2	183	16	36	3.486	113
Cette............	45	20.641	643	565	224.561	10.819
Agde......... ..	33	3.834	454	45	5.080	588
La Nouvelle......	32	1.577	180	85	6.248	684
Barcarès........	8	202	40	28	742	140
Collioure........	5	200	20	5	200	20
Port-Vendres	6	2.081	56	138	55.459	2.303
Banyuls-sur-Mer..	»	»	»	»	»	»
	131	28.718	1.409	902	295.776	14.667





Société
Tom IX. Pl. V.
D'A
DE.
2°
ongitud
e romaine.
ie romaine.
orts ou Fortins cou-
romains contre les

TABLE DES MATIÈRES

DU NEUVIÈME VOLUME

